

# Bushnell®



WITH REALVOICETM OUTPUT

INSTRUCTION MANUAL

**(** 







Lit.#: 98-0433/08-04





### **CONTENTS**

ENGLISH	2
FRANÇAIS	35
ESPAÑOL	69
DEUTSCH	103
ITALIANO	137
DODTUCUÊS	171









Congratulations on the purchase of your Bushnell Northstar Goto Telescope with Real Voice Output! This is the first telescope ever created that actually speaks to you to educate you about the night sky. Consider this feature as your personal astronomy assistant.

After reading through this manual and preparing for your observing session as outlined in these pages you can start enjoying the Real Voice Output feature by doing the following:

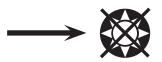
To activate your telescope, simply turn it on! The Real Voice Output feature is built in to the remote control handset.

Along the way the telescope will speak various helpful comments during the alignment process. Once aligned, the Real Voice Output feature will really shine anytime the enter key is depressed when an object name or number is displayed at the bottom right of the LCD viewscreen. That object description will be spoken to you as you follow along with the scrolling text description.

If at anytime you wish to disable the speaking feature, you can cancel the speech by pressing the "Back" button on the remote control keypad.

It is our sincere hope that you will enjoy this telescope for years to come!





# NEVER LOOK DIRECTLY AT THE SUN WITH YOUR TELESCOPE











### WHERE DO I START?

Your Bushnell telescope can bring the wonders of the universe to your eye. While this manual is intended to assist you in the set-up and basic use of this instrument, it does not cover everything you might like to know about astronomy. Although Northstar will give a respectable tour of the night sky, it is recommended you get a very simple star chart and a flashlight with a red bulb or red cellophane over the end. For objects other than stars and constellations, a basic guide to astronomy is a must. Some recommended sources appear on our website at www.bushnell.com. Also on our website will be current events in the sky for suggested viewing. But, some of the standbys that you can see are:

**The Moon**—a wonderful view of our lunar neighbor can be enjoyed with any magnification. Try viewing at different phases of the moon. Lunar highlands, lunar maria (lowlands called "seas" for their dark coloration), craters, ridges and mountains will astound you.

**Saturn**—even at the lowest power you should be able to see Saturn's rings and moons. This is one of the most satisfying objects in the sky to see simply because it looks like it does in pictures. Imagine seeing what you've seen in textbooks or NASA images from your backyard!

**Jupiter**—the largest planet in our solar system is spectacular. Most noted features are its dark stripes or bands both above and below its equator. These are the north and south equatorial belts. Also interesting are Jupiter's four major moons. Pay close attention to their positions from night to night. They appear to be lined up on either side of Jupiter.

**Mars**—The Great Red Planet appears as a reddish-orange disk. Look at different times of the year and try to catch a glimpse of the white polar ice caps.

**Venus**—just like the moon, Venus changes phases from month to month. At times Venus appears brilliantly in the night sky, just as if you were looking at a distant crescent moon.

**Nebulae**—The Great Orion Nebula is a very well known night sky object. This and many others are brought to you by this telescope.

Star Clusters—View millions of stars densely packed in a cluster that resembles a ball.

**Galaxies**—One of the greatest and most interesting galaxies is our neighbor the Andromeda Galaxy. Enjoy this and many others.

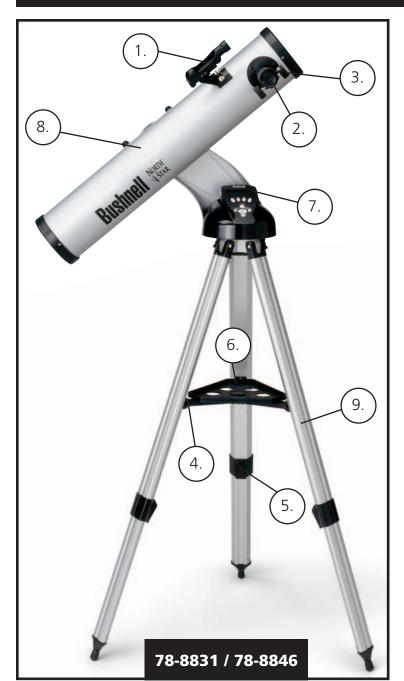


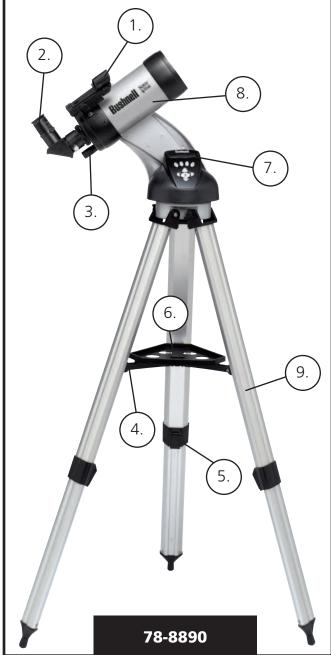






### **PARTS DIAGRAMS**





### **Telescope Parts Diagram**

- 1. Red Dot Finderscope
- 2. 1.25" Format Eyepiece
- 3. Rack and Pinion Focusing Mechanism
- 4. Accessory Tray Brace
- 5. Quick-Release Tripod Leg Lever

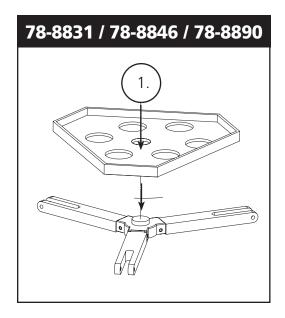
- 6. Quick-Release Accessory Tray
- 7. Remote Computer Controller
- 8. Main Telescope Tube
- 9. Quick-Release Adjustable Aluminum Tripod

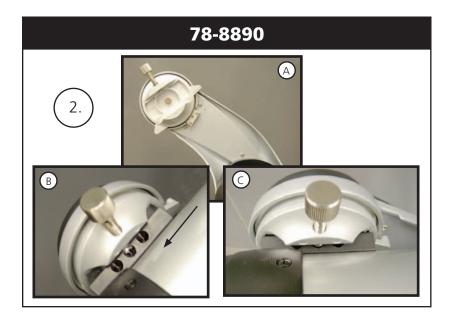


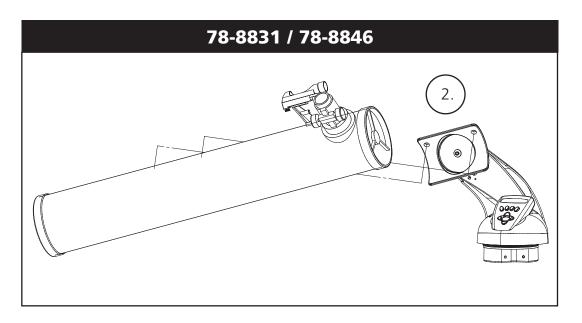
4.



### **QUICK ASSEMBLY DIAGRAM**







### **PARTS LIST**

- Adjustable Aluminum Tripod Assembly (Pre-assembled to Northstar Computerized Star Locator Base)
- Quick Release Accessory Tray
- Northstar Telescope with finger attachment nuts
- Red Dot Finderscope
- 20mm 1.25" Diameter Eyepiece
- 4mm 1.25" Diameter Eyepiece
- Barlow Lens











### **DETAILED ASSEMBLY**

No tools are required for assembly of your telescope.

Remove all components from the carton and identify all components. It is a good idea to lay all the parts out in front of you before assembly. Since your telescope is a precision optical system the parts require careful handling—particularly the onboard computer, telescope, eyepieces, and various accessory lenses.

### SET UP TRIPOD AND ACCESSORY TRAY

- Stand Northstar Computerized Star Locator Assembly and attached tripod legs in the upright position. Spread tripod legs to a comfortable distance.
- 2. Fold down the accessory tray braces and place the Quick Release Accessory Tray on top of braces. (See Quick Assembly Diagram)
- 3. Turn accessory tray until it snaps into place.
- 4. Adjust tripod leg height to suit by opening tripod leg lever and extending tripod legs to desired height. Clamp Tripod Leg lever closed when complete.

#### ATTACH TELESCOPE TUBE

- 1. Locate Main Telescope Tube.
- 2. Remove Telescope Tube Thumb Nuts from side of Telescope Tube (78-8831 and 78-8846 only). For 78-8890, back out silver lug screw on Telescope Mount top.
- 3. Position Main Telescope Tube Attachment Bolts through Telescope Tube Bracket at the top of the Northstar Computerized Star Locator Assembly (78-8831 and 78-8846 only). For 78-8890, slide black telescope tube bracket into telescope mount receiver. Make sure telescope is pointing in the correction direction. (Logo on telescope tube should be right-side up.)
- 4. Reattach Telescope Tube Thumb Nuts to Main Telescope Tube Attachment Bolts once Main Telescope Tube and Northstar Computerized Star Locator Assembly are assembled together (78-8831 and 78-8846 only). For 78-8890, tighten silver lug screw on Telescope Mount top into desired depression on the black telescope tube bracket.

### ATTACH FINAL TELESCOPE ACCESSORIES

- 1. Locate Red Dot Finderscope.
  - **For Reflector Telescopes:** Remove Finderscope attachment nuts from Main Telescope Tube. Place Finderscope Assembly over Finderscope Attachment Bolts and reattach Finderscope thumb nuts to Finderscope Mount Bolts.
  - **NOTE:** The large end of the finderscope should face the open end of telescope tube.
- 2. Attach Low Power Eyepiece.
  - **For Reflector Telescope Models:** Insert lowest power eyepiece in the focusing mechanism by backing out eyepiece set screw and inserting eyepiece fully.
- Tighten all set screws to secure accessories.

### **SELECTING AN EYEPIECE**

You should always start viewing with the lowest power eyepiece, which in this case is the 20 mm lens. Note: the base power of each eyepiece is determined by the focal length of the telescope objective lens. A formula can be used to determine the power of each eyepiece: telescope OBJECTIVE lens focal length divided by EYEPIECE focal length = MAGNIFICATION (e.g. Using the 20 mm lens, a sample calculation could look like this: 750 mm / 20 = 38x or 38 power. Telescope models will vary in focal length.)

Included with this telescope is a Barlow lens. Barlow lenses are used to double or triple the power of your telescope. Place your Barlow between the focusing tube and the eyepiece. Using the example above, your 3x Barlow lens would give you a total power of 114x or 114 power. ( $38 \times 3 = 114x$  or 114 power). The magnification calculation would look like this:  $750 \text{ mm} / 20\text{mm} = 38 \text{ power} \times 3 = 114 \text{ power}$ .



6.





### **DETAILED ASSEMBLY (CONTINUED)**

### **FOCUSING TELESCOPE**

- 1. After selecting the desired eyepiece, aim main telescope tube at a land-based target at least 200 yards away (e.g. a telephone pole or building).
- 2. Fully extend Focusing Tube by turning Rack and Pinion Focusing Mechanism.
- 3. While looking through selected eyepiece (in this case the 20 mm), slowly retract Focusing Tube by turning Rack and Pinion Focusing Mechanism until object comes into focus.

### ATTACH REMOTE COMPUTER CONTROLLER AND BATTERY

- 1. Locate Remote Computer Controller and coil cord.
- 2. Locate Battery Door on Northstar Computerized Star Locator Base.
- 3. Remove Battery Door and insert one 9V battery.
- 4. Replace Battery Door.
- 5. Attach Remote Computer Controller with coil cord to Northstar Computerized Star Locator Base.

### **ALIGNING FINDERSCOPE**

Look through Main Telescope Tube and establish a well-defined target. (see Focusing Telescope section)

Remove plastic insulator from between Red Dot Finderscope battery and battery clip.

Turn Red Dot Finderscope on.

Looking through Red Dot Finderscope, turn adjustment wheels until the red dot is precisely centered on the same object already centered in Main Telescope Tube's field of view.

Now, objects located first with the Red Dot Finderscope will be centered in the field of view of the main telescope.



# NEVER LOOK DIRECTLY AT THE SUN WITH YOUR TELESCOPE



# PERMANENT DAMAGE TO YOUR EYES MAY OCCUR





### **ENJOYING YOUR NEW TELESCOPE**

- 1. First determine your targeted object. Any bright object in the night sky is a good starting point One of the favorite starting points in astronomy is the moon. This is an object sure to please any budding astronomer or experienced veteran. When you have developed proficiency at this level, other objects become good targets. Saturn, Mars, Jupiter, and Venus are good second steps to take.
- 2. The first thing you need to do after assembling the telescope as planned is center the desired object in the finderscope's cross hairs. Provided you did a reasonable job aligning the finderscope, a quick look through the main telescope tube at low power should reveal the same image. With the lowest power eyepiece (the one with the largest number printed on it) you should be able to focus the same image that you saw through the finderscope. Avoid the temptation to move directly to the highest power. The low power eyepiece will give you a wider field of view, and brighter image—thus making it very easy to find your target object. At this point with a focused image in both scopes, you've passed the first obstacle. If you don't see an image after attempting to focus it in, you might consider aligning your finderscope again. Once you pass this step, you'll will enjoy the time spent ensuring a good alignment. Every object you center in the finderscope will be easily found in the main telescope tube, which is important for continuing your exploration of the night sky.
- 3. The low power eyepieces are perfect for viewing the full moon, planets, star clusters, nebulae, and even constellations. These should build your foundation. However, for more detail, try bumping up in magnification to higher power eyepieces on some of these objects. During calm and crisp nights, the light/dark separation line on the moon (called the "Terminator") is marvelous at high power. You can see mountains, ridges and craters jump out at you due to the highlights. Similarly, you can move up to higher magnifications on the planets and nebulae. Star clusters and individual stars are best viewed through the low power no matter what.
- 4. The recurring astronomical theater we call the night sky is an ever-changing billboard. In other words, the same movie does not play all the time. Rather, the positions of the stars change not only hourly as they seem to rise and set, but also throughout the year. As the earth orbits the sun our perspective on the stars changes on a yearly cycle about that orbit. The reason the sky seems to move daily just as the sun and the moon "move" across our sky is that the earth is rotating about its axis. As a result you may notice that after a few minutes or a few seconds depending on what power you are viewing at, the objects in your telescope will move. At higher magnifications especially, you will notice that the moon or Jupiter will "race" right out of the field of view. To compensate, just move your telescope to "track" it in the necessary path.











### **HELPFUL HINTS**

- Your telescope is a very sensitive instrument. For best results and fewer vibrations set your telescope up on a level location on the ground rather than your concrete driveway or your wooden deck. This will provide a more stable foundation for viewing, especially if you've drawn a crowd with your new telescope.
- 2. If possible view from a location that has relatively few lights. This will allow you to see much fainter objects. You'd be surprised how much more you'll see from your local lake or park when compared to a backyard in the city.
- 3. Using your telescope out a window is NEVER recommended.
- 4. View objects that are high in the sky if possible. Waiting until the object rises well above the horizon will provide a brighter and crisper image. Objects on the horizon are viewed through several layers of earth's atmosphere. Ever wonder why the moon appears orange as it sets on the horizon? It's because you are looking through a considerable more amount of atmosphere than you would directly overhead. (Note: If objects high in the sky are distorted or wavy, you are probably viewing on a very humid night.) During nights of unstable atmosphere, viewing through a telescope can be frustrating if not impossible. Astronomers refer to crisp, clear nights as nights of "good seeing."



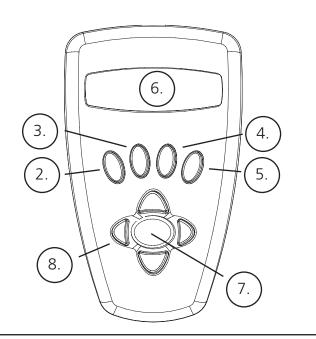






# NORTHSTAR COMPUTER INTERFACE DIAGRAM

- 1. On/Off Button (On Northstar Base)
- Back Button
- 3. Enter Button
- 4. Scroll Up Button
- 5. Scroll Down Button
- 6. LCD Display
- 7. "GO" Button
- 8. Motorized Movement Buttons (4)
- 9. Battery Door (On Northstar Base)



### **BUTTON FUNCTIONS**

### ALL BUTTONS ARE ILLUMINATED FOR NIGHTTIME USE.

On/Off Button: The On/Off Button will turn the Northstar Computerized Star Locator on and off. This button flashes or strobes on and off during normal use. To turn the unit off, simply depress and hold the On/Off button for three seconds and release. (Note: The Northstar Computerized Star Locator will automatically turn itself off after 10 minutes of inactivity.)

**Back Button:** This button functions to navigate to the previous level within the operating framework and/or back to the previous level of input. If at anytime you wish to disable the speaking feature, you can cancel the speech by pressing the "Back" button on the remote control keypad.

**Enter Button:** This button functions to select certain menu choices. By pressing the ENTER button Northstar will advance to the selected level. When an object name or number is listed on the screen, the ENTER button can also be pressed to hear a spoken description and display a scrolling text description of the object.

**Scroll Up Button:** This button functions to scroll **up** through various menus within Northstar. Anytime you encounter a blinking text/number option, the scroll button will display the various choices within that menu. (Note: To select an option that you have scrolled to, just press the ENTER button.)

**Scroll Down Button:** This button functions to scroll <u>down</u> through various menus within Northstar. Anytime you encounter a blinking text/number option, the scroll button will display the various choices within that menu. (Note: To select an option that you have scrolled to, just press the ENTER button.)

"GO" Button: The GO button will automatically center any object displayed on the LCD display. By pushing the "GO" button, the telescope will automatically find and follow the selected object until another object is selected and the "GO" button is pushed again.

**Motorized Movement Buttons:** These four multi-directional buttons will allow the user to override the tracking system and move the telescope utilizing the motors manually to another desired location. The longer these buttons are depressed, the faster the Northstar will move until it reaches its maximum speed.

### **LCD DISPLAY**

The Liquid Crystal Display (LCD) is a two-line, sixteen character display. The LCD is illuminated for use during nighttime viewing just like the buttons.









### **MODE OVERVIEW OF PRODUCT**

**Explore:** The Explore Mode of Northstar provides the ability to explore various astronomical objects categorized by object type. These objects would fall under one or more of the following types of objects: Deep Sky, Planets, Constellations, and Stars. Each of these subheadings would also have subcategories of objects beneath their menu structure. (See Menu Tree for full list of menu functions and options.)

**Sky Tour:** The Sky Tour Mode of Northstar provides the ability to take a quick tour of the best and brightest objects for any given month of the year. If the date has been input into the system, the Sky Tour Mode will automatically default to that month. Objects can be chosen by using the scroll **up** or **down** arrows and pressing ENTER. To find out more information about any given object press the ENTER button while that object is displayed to see the scrolling text message.

**Telescope:** The Telescope Mode of Northstar provides real-time data on where the telescope is pointing. Astronomical Coordinates for Right Ascension (RA) and Declination (DEC) as well as Altitude (ALT) and Azimuth (AZ) are displayed simultaneously. In addition, in the lower right-hand corner will be the abbreviation for the current constellation that the telescope is pointed at.

**Identify:** The Identify Mode of Northstar provides the ability to identify any object within your telescope field of view Subcategories for different classes of identifiable objects are included as well as an Identify Any option.

**Align Earth:** The Align Earth Mode of Northstar provides the ability to easily align your telescope utilizing common information non-astronomers would readily know. By entering simple information such as time, date, city, etc. a first time telescope user can explore the immense Northstar database of astronomical objects within minutes.

**Align Star:** The Align Star Mode of Northstar provides the ability to align your telescope utilizing some astronomical knowledge. By knowing where two stars are located in the sky, a novice user can circumvent the city, date, and time input and quickly start utilizing the Northstar database to locate amazing astronomical objects.

**Align Object:** The Align Object Mode of Northstar provides the ability to refine your telescope alignment during the middle of your observing session. This might come in very handy if the family dog has just bumped the telescope out of alignment. By using this mode you can center the telescope on any known object and select align object to quickly recalibrate the Northstar alignment allowing continued enjoyment for the duration of the evening.



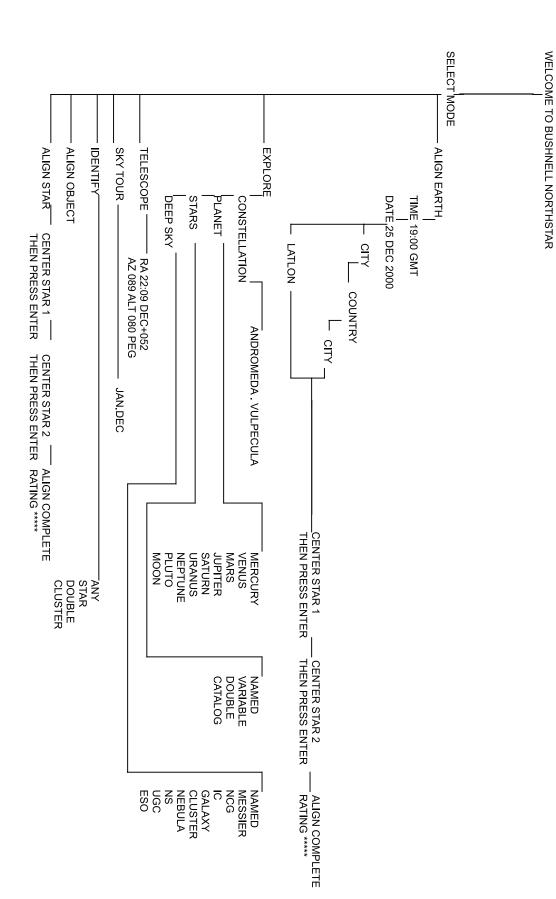


# **MENU TREE**

•

# BUSHNELL NORTHSTAR COMPUTER MENU STRUCTURE

(For Step-By-Step Easy Use Refer to Quick Reference Guide)



•







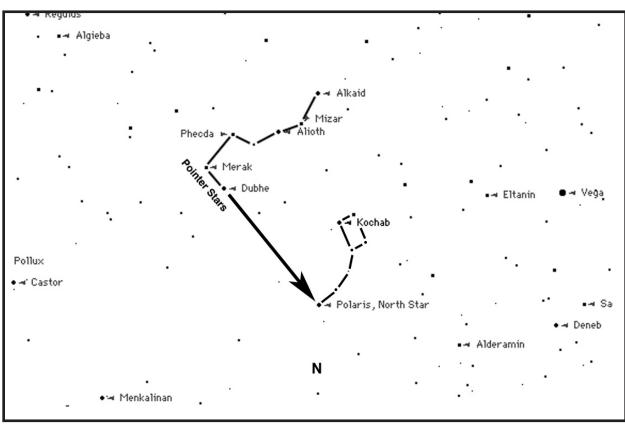
### ALIGNING NORTHSTAR FOR THE FIRST TIME

### (NOTE: Make certain that the telescope is set up on a level surface.)

### **STEP 1: POINT NORTH**

Point the telescope in the direction of North.

NOTE: THE USER SHOULD JUST ATTEMPT TO GET THE TELESCOPE POINTED RELATIVELY CLOSE TO NORTH. THE ALIGNMENT WILL BE REFINED AS WE PROGRESS. HOWEVER, IF YOU CAN FIND THE BIG DIPPER AND USE THE "POINTER STARS," FOLLOW THE ARROW ON THE DIAGRAM TO THE NORTH STAR. THE NORTH STAR LIES DIRECTLY ABOVE DUE NORTH!



Before turning the telescope on, remove the remote control handset. When you turn the telescope on, a spoken and scrolling message will occur:

Following this message, the telescope will execute a diagnostic check and level the telescope tube in relation to the telescope mount.

Then the default menu will appear:

This mode assumes that even if the telescope user is a first time user and does not know anything about astronomy that they can be successful aligning the telescope in a few simple steps.

The ALIGN EARTH option is flashing.

Press ENTER to choose ALIGN EARTH option.

NOTE: ANY FLASHING ITEM ON THE DISPLAY IS A MENU CHOICE. OTHER CHOICES ARE AVAILABLE BY USING THE SCROLL UP OR SCROLL DOWN BUTTONS.









### **ALIGNING NORTHSTAR FOR THE FIRST TIME (Continued)**

### **STEP 2: SET THE TIME**

By using the SCROLL UP and SCROLL DOWN buttons and the ENTER button, the time can easily be set as well as the time zone. Each flashing option will need to be changed to read the appropriate number. Once the appropriate number is displayed, accept the number by pressing ENTER. Then set the next flashing option until the time and time zone are set.

### **STEP 3: SET THE DATE**

Again by using the SCROLL UP and SCROLL DOWN buttons and the ENTER button, the date can easily be set. Each flashing option will need to be changed to read the appropriate number or month. Once the appropriate number is displayed, accept the number by pressing ENTER. Then set the next flashing option until the day, month and year are set.

### **STEP 4: SET THE LOCATION**

The next screen will display:

ALIGN EARTH

CITY will be flashing. By pressing the ENTER button, the display will change to:

COUNTRY U.S.A. ++

The country will be flashing.

Again by using the SCROLL UP and SCROLL DOWN buttons and the ENTER button, the COUNTRY can be chosen.

When the appropriate Country is found and the ENTER button is pushed, choose the city that you are closest to by pressing ENTER when it is displayed.

NOTE: CHOOSE THE CITY CLOSEST TO YOUR VIEWING LOCATION. THIS IS NOT A CRITICAL STEP AND THE ALIGNMENT WILL BE REFINED AUTOMATICALLY AS WE PROGRESS.

After four simple criteria that any consumer should know, the telescope now knows where over 20,000 astronomical objects are in the night sky to a relative precision. With just two more steps, you will zero in on pinpoint accuracy.

Now the telescope will lead you through a simple two star alignment process. YOU DO NOT NEED TO KNOW WHERE ANY STARS ARE. You just simply follow the directions.

A scrolling message indicates to CENTER STAR 1 THEN PRESS ENTER

Then the display will read:

CENTER STAR 1 +120 +52 MIZAR

Push the "GO" button and the telescope will automatically move to the general vicinity of the first guide star--in this case MIZAR

The guide stars will be the brightest stars found in that area of the sky. Northstar will automatically "zero out" the guide star and the display will read:

CENTER STAR 1 000 000 MIZAR

Note as you move from greater than 10 degrees away from an object to under ten degrees, the display moves into tenths of degrees with the arrows acting as decimal points (Example 3.5 degrees below the object).

After getting the star zeroed in, you need to do as the screen told you—CENTER STAR 1. In other words, the star might appear in the lower left corner of your telescope's eyepiece.

By looking through the eyepiece, center the star in the field of view by using the Motorized Movement Buttons or move the telescope by hand and press ENTER.





### ALIGNING NORTHSTAR FOR THE FIRST TIME (Continued)

The distance the object is from the center is related to how far outside of a city you might be located or how accurately you aligned with north.

Repeat this process for STAR 2 and press ENTER.

After this step is completed, you will see a display that reads:

ALIGN COMPLETE RATING \*\*\*\*\*

(Note: The more stars that appear on the second line of the display the better, up to 5)

After the two star alignment is complete, your Northstar now knows with pinpoint accuracy where all 20,000+ objects are!!

### **USING NORTHSTAR FOR THE FIRST TIME**

After EARTH ALIGN, the display will then read:

SELECT MODE EXPLORE ++

Select EXPLORE by pressing ENTER. SCROLL UP and DOWN to see what flashing menu choices you have. Choose PLANET. These are the most interesting. Even if you are a first time telescope user, PLANET objects can be very exciting.

Press ENTER when the display reads:

EXPLORE PLANET

This will take you into a list of named PLANET objects. By using the SCROLL UP or SCROLL DOWN buttons, you can explore several items in the object list.

PLAMET JUPITER ++

Press ENTER to choose the PLANET you wish to view. The display will then be:

PLANET +120 +52 JUPITER

NOTE: IF AN OBJECT IS BELOW THE HORIZON, THE DISPLAY WILL PERIODICALLY DISPLAY THE WORD "HORIZON."

SCROLL UP or SCROLL DOWN to see other PLANETS in the list. Notice the display shows you directions to each object. But what if you are a first time user wanting to find out more about the object? Wouldn't it be nice to know what the object is before moving the telescope?

PRESS ENTER when:

PLANET +120 +52 JUPITER

any other PLANET item is displayed. You will see a scrolling message telling you the coordinates for the object, how bright it is, how big it is, what its proper name is, what constellation it is in, and a brief description of what the object is. For JUPITER it reads:

JUPITER fifth planet from sun. Largest planet in solar system. 16 moons. Orbit is 11.86 years. Diameter 143,000 km. Named for roman king of gods.





### **USING NORTHSTAR FOR THE FIRST TIME (Continued)**

Now imagine that you are a parent trying to impress your children (or vice versa). Ten minutes into your first observing session you are already learning astronomical objects. This is a great educational tool !!!!

To find the object, just press the "GO" button and that object will be right in the telescope's eyepiece!

By pressing the BACK button, you move back to the previous level each time the button is pressed. Press the button three times and you are back at the main level menu. The display will read:

```
SELECT MODE EXPLORE **
```

SCROLL UP or SCROLL DOWN to select

```
SELECT MODE
SKY TOUR ++.
```

Press ENTER.

This mode will take you through the best and brightest objects for each month. If you have done the ALIGN EARTH alignment and entered the date, it will automatically take you to the current month. Don't know what some of these obscure objects and abbreviations mean? Just press the ENTER key for more information.

Press the BACK button until you get back to the main menu:

```
SELECT MODE SKY TOUR ++.
```

SCROLL UP or SCROLL DOWN until the display reads:

```
SELECT MODE IDENTIFY **
```

PRESS ENTER

This mode will default to the level

```
IDENTIFY ANY
```

By selecting this option with the ENTER key, it will IDENTIFY the object that you are currently viewing OR the closest object to where your telescope is currently pointed. You also have the options to choose other types of IDENTIFY menus. These will IDENTIFY the closest CLUSTERS, NEBULAS, etc. to your current telescope position.

To select the final mode press ENTER at the display:

```
SELECT MODE
TELESCOPE **
```

The display reads something like:

```
RA18:53 DEC+38.7
AZ280 ALT+62 LYR
```

The TELESCOPE mode gives you dynamic real-time information on your telescope's current position in terms of astronomical coordinates. Play around with this mode by moving the telescope around. Notice the three letter abbreviation in the lower right portion of the display. This dynamically displays the current CONSTELLATION that the telescope is pointing at. These names are abbreviated in this mode. Definitions for the abbreviations will be in the catalog index.









# **Catalog Index**

The following appendix information is more thorough information than that listed in the main instruction manual. For sake of space, the complete 20,000 object catalog is not listed. However, we have included the entire star list and the entire Messier object lists for your information. In addition, the constellation abbreviations are defined that are found in the Northstar system.





### **Catalog Index**

### **CONSTELLATION ABBREVIATIONS**

Andromeda (And)

Antila (Ant)

Apus (Aps)

Aquarius (Aqr)

Aquila (Aql)

Ara (Ara)

Aries (Ari)

Auriga (Aur)

Bootes (Boo)

Caelum (Cae)

Camelopardis (Cam)

Cancer (Cnc)

Canes Venatici (CVn)

Canis Major (CMa)

Canis Minor (CMi)

Capricornus (Cap)

Carina (Car)

Cassiopeia (Cas)

Centaurus (Cen)

Cepheus (Cep)

Cetus (Cet)

Chameleon (Cha)

Circinus (Cir)

Columbia (Col)

Coma Berenices (Com)

Corona Australis (CrA)

Corona Borealis (CrB)

Corvus (Crv)

Crater (Crt)

Crux (Cru)

Cygnus (Cyg)

Delphinus (Del)

Dorado (Dor)

Draco (Dra)

Equuleus (Equ)

Eridanus (Eri)

Fornax (For)

Gemini (Gem)

Grus (Gru)

Hercules (Her)

Horologium (Hor)

Hydra (Hya)

Hydrus (Hyi)

Indus (Ind)

Lacerta (Lac)

Leo (Leo)

Leo Minor (LMi)

Lepus (Lep)

Libra (Lib)

Lupus (Lup)

Lynx (Lyn)

Lyra (Lyr)

Mensa (Men)

Microscopium (Mic)

Monoceros (Mon)

Musca (Mus)

Norma (Nor)

Octans (Oct)

Ophiuchus (Oph)

Orion (Ori)

Pavo (Pav)

Pegasus (Peg)

Perseus (Per)

Phoenix (Phe)

Pictor (Pic)

Pisces (Psc)

Piscis Austrinus (PsA)

Puppis (Pup)

Pyxis (Pyx)

Reticulum (Ret)

Sagitta (Sge)

Sagittarius (Sgr)

Scorpius (Sco)

Sculptor (Scl)

Scutum (Sct)

Serpens (Ser)

Sextans (Sex)

Taurus (Tau)

Telescopium (Tel)

Triangulum (Tri)

Triangulum Australe (TrA)

Tucana (Tuc)

Ursa Major (UMa)

Ursa Minor (UMi)

Vela (Vel)

Virgo (Vir)

Volcans (Vol)

Vulpecula (Vul)









# **Catalog Index**

NAME - NAME

RA - RIGHT ASCENSION (hours min.min)

DEC - DECLINATION (degrees)

MAG - MAGNITUDE

SIZE - SIZE

CON - CONSTELLATION

### **Messier Catalog**

MESS	SIER CATALOG	NAME	RA	DEC	MAG	SIZE	CON	DESCRIPTION
M001	Crab nebula supernova remnant	NGC 1952	05 34.5	+22.0	8.4	6'	Tau	nebula
M002		NGC 7089	21 33.5	-0.8	6	7'	Aqr	globular cluster highly resolved
M003		NGC 5272	13 42.2	+28.4	6	18'	Cvn	globular cluster highly resolved
M004		NGC 6121	16 23.6	-26.5	5.9	26'	Sco	globular cluster highly resolved
M005		NGC 5904	15 18.6	+02.1	6.2	13'	Ser	globular cluster highly resolved
M006	butterfly	NGC 6405	17 40.1	-32.2	4.6	25'	Sco	open cluster rich
M007		NGC 6475	17 53.9	-34.8	5	1°	Sco	open cluster bright scattered
M008	Lagoon	NGC 6523	18 03.8	-24.4	5	80'	Sgr	nebula with dust and cluster
M009		NGC 6333	17 19.2	-18.5	8	9'	Oph	globular cluster mottled
M010		NGC 6254	16 57.1	-4.1	7	8'	Oph	globular cluster highly resolved
M011	wild duck	NGC 6705	18 51.1	-6.3	6	12'	Sct	open cluster dense
M012		NGC 6218	16 47.2	-2	8	10'	Oph	globular cluster highly resolved
M013		NGC 6205	16 41.7	+36.5	5.7	23'	Her	globular cluster highly resolved
M014		NGC 6402	17 37.6	-3.3	9	6'	Oph	globular cluster
M015		NGC 7078	21 30.0	+12.2	6.5	10'	Peg	globular cluster highly resolved
M016	Eagle	NGC 6611	18 18.8	-13.8	6	7'	Ser	nebula with dust and cluster
M017	Swan	NGC 6618	18 20.8	-16.2	6	45'	Sgr	nebula
M018		NGC 6613	18 19.9	-17.1	8	7'	Sgr	open cluster bright scattered
M019		NGC 6273	17 02.6	-26.3	7	5'	Oph	globular cluster
M020	Trifid	NGC 6514	18 02.6	-23	6.3	25'	Sgr	nebula with dust
M021		NGC 6531	18 04.6	-22.5	7	10'	Sgr	open cluster rich
M022		NGC 6656	18 36.4	-23.9	6	18'	Sgr	globular cluster highly resolved
M023		NGC 6494	17 56.8	-19	7	30'	Sgr	open cluster dense
M024	small star cloud		18 15.9	-18.5	0	1.5°	Sgr	open cluster bright scattered
M025		IC 4725	18 31.6	-19.3	6	20'	Sgr	scattered group of stars
M026		NGC 6694	18 45.2	-9.4	9.5	9'	Sct	open cluster rich
M027	Dumbell	NGC 6853	19 59.6	+22.7	8	8'	Vul	planetary nebula irregular
M028	Dumben	NGC 6626	18 24.5	-24.9	8	6'	Sgr	globular cluster highly resolved
M029		NGC 6913	20 23.9	+38.5	7	7'	Cyg	open cluster bright scattered
M030		NGC 7099	21 40.4	-23.2	8	6'	Сар	globular cluster highly resolved
M030	Great Andromeda Galaxy	NGC 224	00 42.7	+41.3	3.4	3°	And	very elongated galaxy dusty with bright core
M032	Great Andronicua Galaxy	NGC 221	00 42.7	+40.9	8.2	8'	And	round galaxy with bright core
M032	Pinwheel	NGC 598	01 33.9	+30.7	5.7	60'	Tri	spiral galaxy structure with bright knots
M033	i iliwileel	NGC 1039	02 42.0	+42.8	5.2	30'	Per	open cluster rich
M035		NGC 2168	06 08.9	+42.8	5.1	30'	Gem	open cluster rich
M036		NGC 2108 NGC 1960	05 36.1	+34.1	6	12'	Aur	open cluster rich
M030		NGC 2099	05 52.4	+34.1	5.6	24'	Aur	open cluster dense
					6.4	21'		*
M038 M039		NGC 1912	05 28.7 21 32.2	+35.8 +48.4	5	30'	Aur	open cluster rich open cluster bright scattered
	W/:/	NGC 7092				50"	Cyg	double star
M040	Winnecke 4	NCC 2207	12 19.8	+58.3	9		UMa	
M041	6 . 0 : 1 1	NGC 2287	06 47.0	-20.7	4.5	38'	Cma	open cluster dense
M042	Great Orion nebula	NGC 1976	05 35.4	-5.5	4	1°	Ori	nebula
M043	p.1:	NGC 1982	05 35.6	-5.3	9	20'	Ori	nebula bright with dust
M044	Behive	NGC 2632	08 40.1	+20.0	3.1	1.5°	Cnc	open cluster bright scattered
M045	Pleiades	Pleiades	03 47.0	+24.1	1.5	1.5°	Tau	scattered group of stars
M046		NGC 2437	07 41.8	-14.8	6.1	27'	Pup	open cluster dense
M047		NGC 2422	07 36.6	-14.5	4.4	30'	Pup	open cluster dense
M048		NGC 2548	08 13.8	-5.8	5.8	40'	Нуа	open cluster rich
M049		NGC 4472	12 29.8	+08.0	8.4	8'	Vir	round galaxy with bright core
M050		NGC 2323	07 03.2	-8.3	6	20'	Mon	open cluster rich
M051	Whirlpool	NGC 5194	13 29.9	+47.2	8.1	11'	Cvn	spiral galaxy structure attached companion
M052		NGC 7654	23 24.2	+61.6	7	12'	Cas	open cluster dense
M053		NGC 5024	13 12.9	+18.2	8	10'	Com	globular cluster highly resolved
M054		NGC 6715	18 55.1	-30.5	9	6'	Sgr	globular cluster mottled
M055		NGC 6809	19 40.0	-31	7	15'	Sgr	globular cluster highly resolved
M056		NGC 6779	19 16.6	+30.2	8	5'	Lyr	globular cluster highly resolved









M057	Ring	NGC 6720	18 53.6	+33.0	9.7	80"	Lyr	planetary nebula ring with central star
M058		NGC 4579	12 37.7	+11.8	9.8	5'	Vir	round galaxy with bright core
M059		NGC 4621	12 42.0	+11.7	9.8	2'	Vir	elongated galaxy with bright core
M060		NGC 4649	12 43.7	+11.6	8.8	3.5'	Vir	round galaxy with bright core
M061		NGC 4303	12 21.9	+04.5	9.7	5'	Vir	spiral galaxy structure
M062		NGC 6266	17 01.2	-30.1	6.5	9'	Oph	globular cluster
M063	Sunflower	NGC 5055	13 15.8	+42.0	8.6	9'	Cvn	elongated galaxy with bright core
M064	Black eye	NGC 4826	12 56.7	+21.7	8.6	7.5'	Com	elongated galaxy dusty
M065	Leo triplet	NGC 3623	11 18.9	+13.1	9.3	10'	Leo	very elongated galaxy with bright core
M066	Leo triplet	NGC 3627	11 20.2	+13.0	9	9'	Leo	spiral galaxy structure
M067		NGC 2682	08 50.4	+11.8	7	30'	Cnc	open cluster dense
M068		NGC 4590	12 39.5	-26.8	8	9'	Hya	globular cluster highly resolved
M069		NGC 6637	18 31.4	-32.4	7.5	4'	Sgr	globular cluster
M070		NGC 6681	18 43.2	-32.3	8	4'	Sgr	globular cluster
M071		NGC 6838	19 53.8	+18.8	9	6'	Sge	globular cluster highly resolved
M072		NGC 6981	20 53.5	-12.5	8.6	3'	Aqr	globular cluster
M073		NGC 6994	20 59.0	-12.6	8.9	?	Aqr	asterism
M074		NGC 628	01 36.7	+15.8	9.2	10'	Psc	spiral galaxy structure
M075		NGC 6864	20 06.1	-21.9	8	3'	Sgr	globular cluster unresolved
M076	little dumbell	NGC 650	01 42.4	+51.6	10.1	2'	Per	planetary nebula irregular
M077		NGC 1068	02 42.7	-0.1	8.8	7'	Cet	round galaxy with bright core
M078		NGC 2068	05 46.7	+00.1	8	8'	Ori	reflection nebula bright
M079		NGC 1904	05 24.5	-24.6	8.4	7.5'	Lep	globular cluster highly resolved
M080		NGC 6093	16 17.0	-23	7.2	9'	Sco	globular cluster mottled
M081	Bodes nebula	NGC 3031	09 55.6	+69.1	6.9	26'	Uma	spiral galaxy structure
M082		NGC 3034	09 55.8	+69.7	8.4	9'	Uma	very elongated galaxy with dust and bright knots
M083		NGC 5236	13 37.0	-29.9	8	10'	Hya	barred spiral galaxy structure
M084		NGC 4374	12 25.1	+12.9	9.3	4'	Vir	round galaxy with bright core
M085		NGC 4382	12 25.4	+18.2	9.3	5'	Com	round galaxy with bright core
M086		NGC 4406	12 26.2	+13.0	9.2	<b>7</b> '	Vir	round galaxy with bright core
M087		NGC 4486	12 30.8	+12.4	8.6	7'	Vir	round galaxy with bright core
M088		NGC 4501	12 32.0	+14.4	9.5	6'	Com	very elongated galaxy with bright core
M089		NGC 4552	12 35.7	+12.6	9.8	3'	Vir	round galaxy with bright core
M090		NGC 4569	12 36.8	+13.2	9.5	9'	Vir	very elongated galaxy with bright core
M091		NGC 4548	12 35.4	+14.5	10.2	4.5'	Com	elongated galaxy with bright core
M092		NGC 6341	17 17.1	+43.1	6.5	8'	Her	globular cluster highly resolved
M093		NGC 2447	07 44.6	-23.9	6.2	20'	Pup	open cluster dense
M094		NGC 4736	12 50.9	+41.1	8.2	5'	Cvn	elongated galaxy with bright core
M095		NGC 4750 NGC 3351	10 44.0	+11.7	9.7	4'	Leo	barred spiral galaxy structure
M096		NGC 3368	10 44.0	+11.7	9.3	6'	Leo	round galaxy with bright core
M097	Owl	NGC 3587	11 14.8	+55.0	11	2.5'	Uma	
M098	Owi	NGC 4192				8.2'		planetary nebula irregular
M099		NGC 4192 NGC 4254	12 13.8	+14.9 +14.4	10 10	5'	Com Com	very elongated galaxy with bright core
			12 18.8					spiral galaxy structure
M100		NGC 4321 NGC 5457	12 22.9	+15.8	9.4	7' 20'	Com	round galaxy with bright core
M101 M102			14 03.2	+54.4	7.8		Uma	spiral galaxy structure with bright knots
		NGC 5866	15 06.5	+55.8	10	3'	Dra	very elongated galaxy dusty with bright core
M103	1	NGC 581	01 33.2	+60.7	7.4	6'	Cas	open cluster rich
M104	sombrero	NGC 4594	12 40.0	-11.6	8.2	7'	Vir	edge on galaxy dusty
M105		NGC 3379	10 47.8	+12.6	9.3	4'	Leo	round galaxy with bright core
M106		NGC 4258	12 19.0	+47.3	8.3	18'	Cvn	spiral galaxy structure with bright knots
M107		NGC 6171	16 32.5	-13.1	9	7'	Oph	globular cluster
M108		NGC 3556	11 11.5	+55.7	10.1	8'	Uma	very elongated galaxy with dust and bright knots
M109		NGC 3992	11 57.6	+53.4	9.8	8'	Uma	elongated galaxy with bright core
M110		NGC 205	00 40.4	+41.7	8	17'	And	elongated galaxy

### Star Catalog

STAR	CATALOG	NAME	RA	DEC	MAG	SIZE	CON	DESCRIPTION
ST001	Ο∑∑254		00 01.2	+60 21	7.6	59"	Cas	colored double star
ST002	30	30 PSC	00 02.0	-6	4.4	*	Psc	red variable star
ST003	∑3053		00 02.6	+66 06	5.9	15"	Cas	colored double star
ST004	SU	SU AND	00 04.6	+43.5	8	*	And	red variable star
ST005	Ced214	Cederblad 214	00 04.7	+67.2	7.8	30'	Сер	emission nebula
ST006	∑3062	ADS 61	00 06.3	+58.4	6.4	1.5"	Cas	double star challenge
ST007	Alpheratz	Alpha And	00 08.4	+29 05	2.1	*	And	star
ST008	$\Sigma^2$	Struve 2	00 09.3	+79.7	6.6	0.8"	Сер	double star challenge
ST009	Kappa	ß 391	00 09.4	-28 00	6.2	2"	Scl	double star challenge
ST010	Algenib	Gamma PEG	00 13.2	+15.2	2.8	*	Peg	star
ST011	AD	AD Cet	00 14.5	-7.8	4.9	1.5°	Cet	red variable star
ST012	7	7 CET	00 14.6	-18.9	4.4	*	Cet	red variable star
ST013	35 Psc	∑12, UU Psc	00 15.0	+08 49	5.8	12"	Psc	colored double star
ST014	S	S SCL	00 15.4	-32.1	5.5	*	Scl	variable star





ST015	∑13	Struve 13	00 16.2	+76.9	7	0.9"	Сер	double star challenge
ST016	ST	ST CAS	00 17.6	+50.3	9	*	Cas	red variable star
	Groombridge34	Groombridge 34	00 18.1	+44.0	8	39"	And	double star
ST018	∑24	5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5	00 18.5	+26 08	7.6	5"	And	double star
ST019		Iota CET	00 19.4	-8.8	3.5	*	Cet	
						*		star
ST020		VX AND	00 19.9	+44.7	8		And	star
ST021			00 24.0	+38 35	5.8	Stellar	And	variable star
ST022	∑30		00 27.2	+49 59	6.9	15"	Cas	double star
ST023	AQ	AQ AND	00 27.6	+35.6	6.9	*	And	red variable star
ST024	Beta	Beta TUC	00 31.5	-63	4.4	27"	Tuc	double star
ST025	∑36	Struve 36	00 32.4	+06.9	5.7	28"	Psc	double star
ST026	_	Zeta CAS	00 37.0	+53.9	3.7	*	Cas	star
ST027		Delta AND		+30.9	3.3	*	And	
		Della AND	00 39.3					star
ST028	55		00 39.9	+21 26	5.4	6"	Psc	colored double star
	Schedar	Alpha CAS	00 40.5	+56.5	2.2	*	Cas	star
ST030	O∑18	ADS 588	00 42.4	+04.2	7.8	1.5"	Psc	double star challenge
ST031	HN	HN 122	00 45.7	+75.0	5.7	36"	Cas	double star
ST032	Delta	Delta PSC	00 48.7	+07.6	4.4	*	Psc	star
ST033			00 49.1	+57 49	3.4	12"	Cas	colored double star
ST034		65 PSC	00 49.9	+27.7	6.3	4.4"	Psc	colored double star
ST035	Do13	Dolidze 13	00 50.0	+64.1	11	13'	Cas	scattered group of stars
\$1036	Lambda1	Lambda1 TUC	00 52.4	-69.5	6.5	21"	Tuc	double star
ST037	36	36 AND	00 55.0	+23.6	6	0.8"	And	double star challenge
ST038	Navi	Gamma CAS	00 56.7	+60.7	2.5	*	Cas	star
ST039	$\sum 80$		00 59.4	+00 47	8.4	26"	Cet	double star equal magnitude
ST040	Σ79		01 00.1	+44 43	6	8"	And	double star equal magnitude
ST041					6.8	Stellar		
		V00 7/ D	01 02.3	+81 51			Сер	variable star
ST042		$\sum 88, 74  \text{Psc}$	01 05.6	+21 28	5.3	30"	Psc	double star equal magnitude
ST043	77	∑90	01 05.8	+04 55	6.8	33"	Psc	double star
ST044	Zeta	Zeta PHE	01 08.4	-55.3	3.9	6.4"	Phe	double star
ST045	Eta	Eta CET	01 08.6	-10.2	3.5	*	Cet	star
ST046	Lux Lydiae	Lux Lydiae	01 08.7	+86.3	4.3	*	Сер	star
	Mirach	Beta AND	01 09.7	+35.6	2	*	And	star
ST048	Zeta	Zeta PSC	01 13.7	+07.6	5.6	23"	Psc	double star
ST049	* *	Kappa TUC	01 15.8	-68.9	5.1	5.4"	Tuc	double star
ST050	Z	Z PSC	01 16.2	+25.8	8.8	*	Psc	star
ST051	42	∑113	01 19.8	-00 31	6.4	1.6"	Cet	double star challenge
ST052	Psi	Psi CAS	01 25.9	+68.1	4.7	25"	Cas	double star magnitude contras
ST053	R	R SCL	01 27.0	-32.5	6.1	*	Scl	variable star
ST054	Gamma	Gamma PHE	01 28.4	-43.3	3.4	4'	Phe	star
ST055	Achernar	Alpha Eri	01 37.7	-57 14	0.5	*	Eri	star
ST056		51 AND	01 38.0	+48.6	3.6	*	And	star
						*		
ST057		UV CET	01 38.8	-18	7		Cet	variable star
ST058	p	p ERI	01 39.8	-56.2	5.8	11.5"	Eri	double star
ST059	Nu	Nu PSC	01 41.4	+05.5	4.4	*	Psc	star
ST060	44	44 CAS	01 43.3	+60.6	5.8	1.6"	Cas	double star
ST061	Phi	Phi PER	01 43.7	+50.7	4.1	*	Per	star
ST062	∑162		01 49.3	+47 54	5.8	2"	Per	triple star challenge
ST063		1 ARI	01 50.1	+22.3	6	2.6"	Ari	double star
ST064		11114	01 51.3	+64 51	6.6	35"	Cas	colored double star
		Z-t- CET						
ST065		Zeta CET	01 51.5	-10.3	3.7	3'	Cet	double star
ST066	_	_	01 52.0	+10 48	8.5	3"	Ari	double star equal magnitude
\$1067	Gamma	Gamma ARI	01 53.5	+19.3	4.5	8"	Ari	double star equal magnitude
ST068	Psi	Psi PHE	01 53.6	-46.3	4.4	5°	Phe	red variable star
ST069	Epsilon	Epsilon CAS	01 54.4	+63.7	3.4	*	Cas	star
ST070	∑186	Struve 186	01 55.9	+01.9	6.8	1"	Cet	double star challenge
ST071	56	56 AND	01 56.2	+37.3	5.7	3'	And	double star
	Lambda	Lambda ARI	01 57.9	+23.6	4.8	37"	Ari	double star
						*	Cet	
	Upsilon	Upsilon CET	02 00.0	-21.1	4			star
ST074		Alpha PSC	02 02.0	+02.8	4	1.6"	Psc	double star challenge
ST075	Almach	Gamma AND	02 03.9	+42.3	2.2	10"	And	colored double star
ST076	Hamal	Alpha ARI	02 07.2	+23.5	2	*	Ari	star
ST077	59 And		02 10.9	+39 02	5.6	16"	And	colored double star
ST078		Iota TRI	02 12.4	+30.3	5	3.8"	Tri	colored double star
ST079	∑231	Struve 231	02 12.8	-2.4	5.7	16.5"	Cet	double star
	∑228			-2. <del>4</del> +47.5	6.6	1.1"	And	
ST080		Struve 228	02 14.0					double star challenge
ST081	∑232		02 14.7	+30 24	8	7"	Tri	double star equal magnitude
ST082	∑239		02 17.4	+28 44	7	14"	Tri	double star
ST083	Mira	Omicron CET	02 19.3	-3	2	*	Cet	variable star
ST084	Iota	Iota CAS	02 29.1	+67.4	4	2.2"	Cas	triple star
ST085	∑268		02 29.4	+55 31	6.9	3"	Per	double star
ST086			02 31.5	+01 05	7.3	14"	Cet	double star equal magnitude
ST087		Alpha UMi	02 31.8	+89 16	2	18"	UMi	double star
		h 3506	02 31.8		5	11"	For	double star
ST088	Omega	11 2200		-28 13				
ST089	30		02 37.0	+24 38	6.5	39"	Ari	colored double star









OPT o o o		D. TID.		2 / 2	- /			
ST090	R	R TRI	02 37.0	+34.3	5.4	*	Tri	variable star
ST091	Gamma	Gamma CET	02 43.3	+03.2	3.6	2.7"	Cet	double star
ST092	∑305		02 47.5	+19 22	7.4	3"	Ari	double star challenge
ST093			02 48.9	+69 38	6.2	Stellar	Cas	variable star
ST094	pi	7	02 49.3	+17 28	5.2	3"	Ari	triple star
ST095	Eta	∑307	02 50.7	+55 53	3.9	28"	Per	double star magnitude contrast
ST096	R	R HOR	02 53.9	-49.9	4.7	*	Hor	variable star
ST097	∑330	Struve 330	02 57.2	-0.6	7.3	9"	Cet	double star
	Acamar	Theta ERI	02 58.3	-40.3	3.5	8"	Eri	double star
ST099	Epsilon	Epsilon ARI	02 59.2	+29.3	4.6	1.4"	Ari	double star challenge
ST100	Epsilon		02 59.2	+21 20	4.6	1"	Ari	double star challenge
ST101	∑331		03 00.8	+52 20	5.4	12"	Per	double star
ST102		Alpha CET	03 02.3	+04.1	2.5	*	Cet	star
		*						
ST103		Rho PER	03 05.2	+38.8	3.4	*	Per	red variable star
ST104	∑320		03 06.2	+79 24	5.8	5"	Сер	colored double star
ST105		h3568	03 07.5	-79	5.6	15"	Hyi	double star
ST106		Beta PER	03 08.2	+41.0	2.2	*	Per	variable star
ST107	Alpha	Alpha FOR	03 12.1	-29	4	5"	For	double star
ST108	h3556	h3556	03 12.4	-44.4	6	3.5"	Eri	double star
ST109	∑362		03 16.3	+60 02	8.5	7"	Cam	double star equal magnitude
ST110	Σ369		03 17.2	+40 29	6.7	3"	Per	colored double star
		1000///						
	ADS2446	ADS 2446	03 17.7	+38.6	7.8	0.9"	Per	double star challenge
ST112	Zeta	Zeta RET	03 18.2	-62.5	5.2	5'	Ret	double star
ST113	Tau4	Tau4 ERI	03 19.5	-21.8	3.7	*	Eri	star
ST114	Toms Topaz	Tom's Topaz	03 20.3	+29.0	4.5	9°	Ari	star
	*					*		
ST115		Alpha Per	03 24.3	+49 52	1.8		Per	star
ST116	Y	Y PER	03 27.7	+44.2	8.1	*	Per	variable star
ST117	$\Sigma 394$		03 28.0	+20 27	7.1	7"	Ari	double star
ST118	∑385	Struve 385	03 29.1	+59.9	4.2	2.4"	Cam	double star
		Struve 30)						
ST119			03 30.1	+59 21	6.5	2.7"	Cam	double star
ST120	Sigma	Sigma PER	03 30.6	+48.0	4.4	*	Per	star
ST121	$\Sigma 401$	_	03 31.3	+27 34	6.4	11"	Tau	double star equal magnitude
	Epsilon	Epsilon ERI	03 32.9	-9.5	3.7	*	Eri	star
		*				1 /!!		
	$\Sigma 400$	Struve 400	03 35.0	+60.0	6.8	1.4"	Cam	double star
ST124	O∑36	O.Struve 36	03 40.0	+63.9	6.8	46"	Cam	double star
ST125	U1	U(1) CAM (?)	03 41.6	+62.6	8.1	0	Cam	variable star
ST126	Omicron	Omicron PER	03 44.3	+32.3	3.8	0	Per	star
ST127	Pi	Pi ERI			4.4	*		
			03 46.1	-12.1			Eri	red variable star
ST128	Gamma	Gamma HYI	03 47.2	-74.2	3.2	*	Hyi	star
ST129	30	30 TAU	03 48.3	+11.2	5	9"	Tau	double star
ST130	F	Δ 16	03 48.6	-37 37	4.9	8"	Eri	double star equal magnitude
						*		1 0
ST131		BE CAM	03 49.5	+65.5	4.5		Cam	star
ST132	Atık	Zeta PER	03 54.1	+31.9	2.9	*	Per	star
ST133	32	32 ERI	03 54.3	-3	5	7"	Eri	colored double star
ST134	Epsilon		03 57.9	+40 01	2.9	9"	Per	double star magnitude contrast
	Gamma	Gamma ERI	03 58.0	-13.5	3	*	Eri	•
						4		star
	Lambda	Lambda TAU	04 00.7	+12.5	3.3	*	Tau	variable star
ST137	O∑531	ADS 2995	04 07.6	+38.1	7.4	1.4"	Per	double star challenge
ST138	SZ	∑485	04 07.8	+62 20	7	90"	Cam	double star
	Omicron2	Omicron2 ERI	04 15.2	-7.7	4.5	83"	Eri	triple star challenge
						*		1
ST140	Epsilon	Epsilon RET	04 16.5	-59.3	4.4		Ret	star
ST141	Theta	Theta RET	04 17.7	-63.3	6.2	4"	Ret	double star
ST142	Phi	Phi TAU	04 20.4	+27.4	5	52"	Tau	double star
ST143	T		04 22.0	+19 32	8.4	Stellar	Tau	variable star
ST144		Chi TAU	04 22.6	+25.6	5.5	19.4"	Tau	double star
	ADS3169	ADS 3169	04 22.7	+15.1	7.3	1.4"	Tau	double star challenge
ST146	43	43 ERI	04 24.0	-34	4	*	Eri	red variable star
ST147	ß 184		04 27.9	-21 30	7.3	1.7"	Eri	double star challenge
ST148	∑552		04 31.4	+40 01	7	9"	Per	double star equal magnitude
ST149			04 32.0	+53 55	5.4	10"	Cam	colored double star
ST150	∑559		04 33.5	+18 01	6.9	3"	Tau	double star equal magnitude
ST151	46	46 ERI	04 33.9	-6.7	5.7	4'	Eri	double star
	Aldebaran	Alpha TAU	04 35.9	+16.5	0.9	30"	Tau	colored double star
		*						
ST153		Nu ERI	04 36.3	-3.4	3.9	11°	Eri	star
ST154		53 ERI	04 38.2	-14.3	3.9	*	Eri	star
ST155	∑572		04 38.5	+26 56	7.3	4"	Tau	double star equal magnitude
ST156		54 ERI	04 40.4	-19.7	4.3	*	Eri	red variable star
						*		
ST157		R CAE	04 40.5	-38.2	6.7		Cae	variable star
ST158	55	∑590	04 43.6	-08 48	6.7	9"	Eri	double star equal magnitude
ST159	Iota	Iota PIC	04 50.9	-53.5	5.6	12"	Pic	double star
ST160	ST		04 51.2	+68 10	9.2	Stellar	Cam	red variable star
		D. ( OD)				*		
ST161		Pi4 ORI	04 51.2	+05.6	3.7		Ori	star
ST162	TT	TT TAU	04 51.6	+28.5	8	*	Tau	variable star
ST163	Pi5	Pi5 ORI	04 54.2	+02.4	3.7	*	Ori	star
	Omicron2	Omicron2 ORI		+13.5	4.1	*	Ori	star
22		OIL		2 • 2				

22.





ST165	Iota	Iota AUR	04 57.0	+33.2	2.7	*	Aur	star
ST166	Pi6	Pi6 ORI	04 58.5	+01.7	4.5	*	Ori	star
ST167		Omega AUR	04 59.3	+37.9	5	5.4"	Aur	double star
	Hinds Crimson Star			-14.8		*		
		R LEP	04 59.6		5.9		Lep	variable star
ST169	∑627		05 00.6	+03 36	6.6	21"	Ori	double star equal magnitude
ST170		Struve 631	05 00.7	-13.5	7.5	5.5"	Lep	double star
ST171	∑630	Struve 630	05 02.0	+01.6	6.5	15"	Ori	double star
ST172	Epsilon		05 02.0	+43 49	2.9	Stellar	Aur	variable star
ST173	Zeta	Zeta AUR	05 02.5	+41.1	3.8	*	Aur	star
ST174		W ORI	05 05.4	+01.2	8.6	*	Ori	variable star
						*		
	Epsilon	Epsilon LEP	05 05.5	-22.4	3.2		Lep	star
	Eta	Eta AUR	05 06.5	+41.2	3.2	*	Aur	star
ST177	14	O∑98	05 07.9	+08 29	5.9	0.7"	Ori	double star challenge
ST178	TX	TX AUR	05 09.1	+39.0	8.5	*	Aur	variable star
ST179	SY	SY ERI	05 09.8	-5.6	9	*	Eri	variable star
ST180	$\sum 644$		05 10.4	+37 17	6.8	2"	Aur	double star challenge
ST181	Iota	Iota LEP				13"		
		iota LEF	05 12.3	-11.9	4.5		Lep	double star
ST182			05 13.3	+02 52	4.5	7"	Ori	colored double star
ST183		Beta ORI	05 14.5	-8.2	0	9.4"	Ori	double star magnitude contrast
ST184	∑653	Struve 653	05 15.4	+32.7	5.1	11"	Aur	triple star
ST185	Capella	Alpha Aur	05 16.7	+46 00	0.1	*	Aur	star
ST186	÷ .		05 19.3	-18 30	6.2	39"	Lep	double star equal magnitude
ST187			05 20.5	-21 14	4.7	4"	Lep	double star magnitude contrast
		LIV ALID				*		2
ST188	UV	UV AUR	05 21.8	+32.5	7.4		Aur	variable star
	ADS3954	ADS 3954	05 21.8	-24.8	5.5	3.2"	Lep	double star
ST190	∑696	Struve 696	05 22.8	+03.6	5	32"	Ori	double star
ST191	∑701	Struve 701	05 23.3	-8.4	6	6"	Ori	double star
ST192	Eta		05 24.5	-02 24	3.4	1.5"	Ori	double star challenge
ST193	Sigma	Sigma AUR	05 24.7	+37.4	5	9"	Aur	double star
ST194	Theta	Theta PIC	05 24.8	-52.3	6.8	38"	Pic	double star
						*		
	Bellatrix	Gamma ORI	05 25.1	+06.3	1.6		Ori	star
ST196	∑698	Struve 698	05 25.2	+34.9	6.6	31"	Aur	double star
ST197	118	∑716	05 29.3	+25 09	5.8	5"	Tau	double star
ST198	31	31 ORI	05 29.7	-1.1	4.7	*	Ori	star
ST199	TL9	TL 9	05 30.0	+17.0	5	5°	Tau	asterism
ST200		Delta ORI	05 32.0	-0.3	2.2	53"	Ori	double star
						*		
ST201	119	119 TAU	05 32.2	+18.6	4.7		Tau	star
ST202	∑718		05 32.4	+49 24	7.5	8"	Aur	double star equal magnitude
ST203	RT	RT ORI	05 33.2	+07.2	8	*	Ori	variable star
ST204	∑747	Struve 747	05 35.0	-6	4.8	36"	Ori	double star
ST205	Lambda		05 35.1	+09 56	3.4	4"	Ori	double star magnitude contrast
ST206	Trapezium	Trapezium	05 35.3	-05 23	5.1	13"	Ori	quadruple star
ST207	*	∑752	05 35.4	-05 55	2.9	11"	Ori	
		_				*		double star magnitude contrast
ST208	Epsilon	Epsilon ORI	05 36.2	-1.2	1.7		Ori	star
ST209	Phi2	Phi2 ORI	05 36.9	+09.3	4	*	Ori	star
ST210	Zeta	Zeta TAU	05 37.6	+21.1	3	*	Tau	star
ST211	Sigma		05 38.7	-02 36	3.7	11"	Ori	quadruple star
ST212		Alpha COL	05 39.6	-34.1	2.6	*	Col	star
	Alnitak	Zeta ORI	05 40.8	-1.9	2	2.4"	Ori	double star magnitude contrast
						*		2
ST214		U(2) CAM (?)	05 42.2	+62.5	7.7		Cam	variable star
	Gamma	Gamma LEP	05 44.5	-22.5	3.7	97"	Lep	double star
ST216		Y TAU	05 45.7	+20.7	7.1	*	Tau	variable star
ST217		Mu COL	05 46.0	-32.3	5.2	*	Col	star
ST218	Kappa	Kappa ORI	05 47.8	-9.7	2	*	Ori	star
ST219	52	∑795	05 48.0	+06 27	6.1	1.3"	Ori	double star challenge
ST220	Beta	Beta COL	05 51.0	-35.8	3.1	*	Col	star
ST221		Delta LEP	05 51.3	-20.9	3.8	*	Lep	star
ST222		Nu AUR	05 51.5	+39.1	4	30'	Aur	star
ST223	2		05 54.9	+07 02	8.8	19"	Ori	double star equal magnitude
ST224	Betelgeuse	Alpha Ori	05 55.2	+07 24	0.5	Stellar	Ori	star
ST225	U	U ORI	05 55.8	+20.2	5.3	*	Ori	variable star
ST226	Theta		05 59.7	+37 13	2.6	3.5"	Aur	double star magnitude contrast
ST227		Pi AUR	05 59.9	+45.9	4.3	1°	Aur	red variable star
ST228			06 04.8	-48 27	7	2.7"		double star equal magnitude
							Pup	
ST229	_	THE COLUMN	06 09.0	+02 30	6	30"	Ori	double star
ST230		TU GEM	06 10.9	+26.0	7.5	*	Gem	variable star
ST231	41	∑845	06 11.7	+48 42	6.1	8"	Aur	double star
ST232	SS	SS AUR	06 13.4	+47.0	10	*	Aur	variable star
ST233	Gamma	Gamma MON		-6.3	4	8°	Mon	star
ST234		Eta GEM	06 14.9	+22.5	3.3	*	Gem	star
ST235		Struve 872	06 15.6	+36.2	6.9	11"	Aur	double star
ST236		KS MON	06 19.7	-5.3	9.5	*	Mon	variable star
ST237		Zeta CMA	06 20.3	-30.1	3	8.5°	Cma	star
ST238		V MON	06 22.7	-2.2	6	*	Mon	variable star
ST239	Mirzam	Beta CMA	06 22.7	-18	2	*	Cma	star









ST240	Mu	Mu GEM	06 23.0	+22.5	2.9	*	Gem	star
ST240	8	Wid GLW	06 23.8	+04 36	4.3	13"	Mon	colored double star
ST242		Alpha Car	06 24.0	-52 42	-0.7	*	Car	star
ST243	BL	BL ORI	06 25.5	+14.7	8.5	*	Ori	variable star
ST244	15	DL OIG	06 27.8	+20 47	6.6	27"	Gem	double star
ST245	Beta		06 28.8	-07 02	3.8	3"	Mon	triple star
	ADS5150	ADS 5150	06 31.8			4.5"	Aur	double star
	20			+38.9	11.5	20"		colored double star
ST247		20 GEM	06 32.3	+17.8	6.3		Gem	
	ADS5188	ADS 5188	06 34.3	+38.1	6.7	43" *	Aur	double star
ST249		CR GEM	06 34.4	+16.1	8.5		Gem	variable star
ST250	∑928 AD35201	ADS 5191	06 34.7	+38.4	7.6	3.5"	Aur	double star
	AD\$5201	ADS 5201	06 35.1	+37.1	7.4	2.6"	Aur	double star
ST252	∑929	ADS 5208	06 35.4	+37.7	7.4	6"	Aur	double star
ST253	$\Sigma$ 939	Struve 939	06 35.9	+05.3	8.3	30"	Mon	double star
ST254	ADS5221	ADS 5221	06 36.2	+38.0	8.5	1.3"	Aur	double star challenge
ST255		Nu1 CMA	06 36.4	-18.7	6	17.5"	Cma	colored double star
ST256		UU AUR	06 36.5	+38.5	5.1	*	Aur	variable star
ST257	ADS5240	ADS 5240	06 36.9	+38.2	9.7	2.2"	Aur	double star
ST258	ADS5245	ADS 5245	06 37.3	+38.4	8.8	10"	Aur	double star
ST259	South529	South 529	06 37.6	+12.2	7.6	70"	Gem	double star
ST260	Innes5	Innes 5	06 38.0	-61.5	6.4	2.4"	Pic	double star
ST261	ADS5265	ADS 5265	06 38.4	+38.8	9.6	4.6"	Aur	double star
ST262	Innes1156	Innes 1156	06 39.1	-29.1	8	0.7"	Cma	double star challenge
ST263	SAO172106	SAO 172106	06 39.5	-30	7.8	2.5°	Cma	red variable star
ST264	∑953		06 41.2	+08 59	7.1	7"	Mon	double star
ST265		VW GEM	06 42.2	+31.5	8.7	*	Gem	variable star
ST266		Alpha CMA	06 45.1	-16.7	-1	9"	Cma	double star magnitude contrast
ST267	12	Σ948	06 46.2	+59 27	4.9	2"	Lyn	triple star challenge
ST268	Σ958	2,710	06 48.2	+55 42	5.5	5"	Lyn	double star equal magnitude
ST269	_	Kappa CMA	06 49.8	-32.5	4	*	Cma	star
ST270	11	14 LYN	06 53.1	+59.5	5.7	0.4"	Lyn	double star challenge
ST270		GY MON	06 53.2	-4.6	9.4	*	Mon	variable star
ST271	Σ987	GI MON	06 54.1	-05 51	7.1	1.3"	Mon	double star challenge
	_	O1 CMA		-05 51		*		•
ST273	Omicron1	Omicron1 CMA			3.9	*	Cma	star
ST274	Theta	Theta CMA	06 54.2	-12	4.1		Cma	star
ST275	38	Door	06 54.6	+13 11	4.7	7"	Gem	colored double star
ST276		∑997	06 56.1	-14 02	5.3	2.8"	Cma	double star magnitude contrast
ST277	BG	BG MON	06 56.4	+07.1	9.2	*	Mon	variable star
ST278	O∑80	O. Struve (P) 80	06 58.1	+14.2	7.3	2'	Gem	asterism
ST279	RV	RV MON	06 58.4	+06.2	7	*	Mon	variable star
ST280	Epsilon	Epsilon CMA	06 58.6	-29	1.5	7.5"	Cma	double star
ST281	Sigma	Sigma CMA	07 01.7	-27.9	3.5	*	Cma	star
ST282	Omicron2	Omicron2 CMA	07 03.0	-23.8	3	*	Cma	star
ST283	Dunlop38	Dunlop 38	07 04.0	-43.6	5.6	20.5"	Pup	double star
ST284	Zeta	Zeta GEM	07 04.1	+20.6	3.7	*	Gem	variable star
ST285	∑1009		07 05.7	+52 45	6.9	4.1"	Lyn	double star equal magnitude
ST286		R GEM	07 07.4	+22.7	6	*	Gem	variable star
ST287	W		07 08.1	-11 55	6.4	Stellar	CMa	red variable star
	Gamma	Gamma VOL	07 08.8	-70.5	4	13.6"	Vol	double star
ST289		Tau GEM	07 11.1	+30.2	4.4	1.9"	Gem	double star
ST290	_	Tau GLW	07 12.0	+22 17	8.2	4"	Gem	double star equal magnitude
ST291	_	Struve 1037	07 12.8	+27.2	7.2	1.3"	Gem	double star challenge
	Omega	Omega CMA	07 14.8	-26.8	3.9	*	Cma	· ·
ST293		Officga Civil'i	07 14.6	-23 19		27"	СМа	star colored double star
		1 20/0			4.5			
ST294		h 3948	07 18.7	-24 57	4.4	15"	CMa	triple star
ST295		55 Gem	07 20.1	+21 59	3.5	6"	Gem	double star magnitude contrast
ST296		∑1062	07 22.9	+55 17	5.6	15"	Lyn	triple star
	Gamma	Gamma CMI	07 28.2	+08.9	4.3	*	Cmi	star
ST298	Sigma	Sigma PUP	07 29.2	-43.3	3.3	22"	Pup	double star
ST299	∑1093	Struve 1093	07 30.3	+50.0	8.8	0.8"	Lyn	double star challenge
ST300	n	HN19, h269	07 34.3	-23 28	5.1	10"	Pup	double star equal magnitude
ST301	Castor	Alpha GEM	07 34.6	+31.9	2	1.8"	Gem	double star challenge
ST302	Upsilon	Upsilon GEM	07 35.9	+26.9	4.1	2.5°	Gem	red variable star
ST303	$\sum 1121$		07 36.6	-14 29	7.9	7"	Pup	double star equal magnitude
ST304			07 38.8	-26 48	3.8	10"	Pup	double star equal magnitude
	Procyon	Alpha CMi	07 39.3	+05 14	0.4	Stellar	CMi	star
ST306		ΟΣ179	07 44.4	+24 23	3.7	7"	Gem	double star magnitude contrast
ST307		$\sum 1138$	07 45.5	-14 41	6.1	17"	Pup	double star equal magnitude
ST308		21100	07 47.0	+64 03	7	5"	Cam	triple star
ST309			07 49.4	+04 03	7.9	22"	Cmi	double star
ST310	_		07 55.1	+03 13	8.2	Stellar	Gem	variable star
		Chi CAR				4°		
ST311			07 56.8	-53 50	3.5		Car	star
	Dunlop59	Dunlop 59	07 59.2	-50	6.5	16" 40"	Pup	double star
ST313		S-h 86	08 02.5	+63.1	6	49"	Cam	double star
ST314	∠eta	Zeta PUP	08 03.6	-40	2.3	4°	Pup	star
0.4								



ST315	RT	RT PUP	08 05.4	-38.8	8.5	*	Pup	variable star
ST316	RU	RU PUP	08 07.5	-22.9	8.9	*	Pup	variable star
ST317	Epsilon	Epsilon VOL	08 07.9	-68.6	4.4	6"	Vol	double star
ST318	Gamma	Gamma VEL	08 09.5	-47.3	1.9	41"	Vel	double star
ST319		Guillia ( LL	08 12.2	+17 39	4.7	0.6"	Cnc	triple star challenge
		c CAR		-62.9		4"		
ST320			08 15.3		5.3	*	Car	double star
ST321		Beta CNC	08 16.5	+09.2	3.5		Cnc	star
ST322		R CNC	08 16.6	+11.7	6.1	*	Cnc	variable star
ST323	Kappa	Kappa VOL	08 19.8	-71.5	5.4	65"	Vol	double star
ST324	AC	AC PUP	08 22.7	-15.9	8.9	*	Pup	variable star
ST325	31	31 LYN	08 22.8	+43.2	4.3	15°	Lyn	star
ST326		Beta VOL	08 25.7	-66.1	3.8	6°	Vol	star
		h4903				8"		double star
	h4903		08 26.3	-39.1	6.5		Pup	
ST328	24	$\sum_{1224}$	08 26.7	+24 32	7.1	6"	Cnc	double star
ST329	Phi	∑1223	08 26.7	+26 56	6.3	5"	Cnc	double star equal magnitude
ST330	h4104	h4104	08 29.1	-47.9	5.5	3.6"	Vel	double star
ST331	$\Delta 70$		08 29.5	-44 44	5	5"	Vel	double star
	h4107		08 31.4	-39 04	6.4	4"	Vel	triple star
ST333	∑1245		08 35.8	+06 37	6	10"	Cnc	double star
	_	C. TIVA				*		
ST334		Sigma HYA	08 38.8	+03.3	4.4		Hya	star
ST335		h4128	08 39.2	-60.3	6.9	1.4"	Car	double star challenge
ST336	∑1254		08 40.4	+19 40	6.4	21"	Cnc	quadruple star
ST337	Alpha	Alpha PYX	08 43.6	-33.2	3.7	*	Pyx	star
ST338	Delta	Delta VEL	08 44.7	-54.7	2.1	2.6"	Vel	double star
ST339	Σ1270	ADS 6977	08 45.3	-2.6	6.4	5"	Hya	double star
ST340	_	∑1268	08 46.7	+28 46	4	30"	Cnc	colored double star
		Z1200						
	Epsilon		08 46.8	+06 25	3.4	3"	Hyd	double star magnitude contrast
	∑1282		08 50.8	+35 03	7.5	4"	Lyn	double star equal magnitude
ST343	X	X CNC	08 55.4	+17.2	5.6	*	Cnc	variable star
ST344	66	∑1298	09 01.4	+32 15	5.9	5"	Cnc	double star
ST345	Rho	Rho UMA	09 02.5	+67.6	4.8	1°	Uma	star
ST346	Σ1311		09 07.5	+22 59	6.9	8"	Cnc	double star equal magnitude
ST347	<del>-</del> , ,	Lambda Val	09 08.0	-43 26	2.2	Stellar	Vel	
		Lambda Vel						star
ST348	· ·		09 10.4	+67 08	4.8	4"	Uma	double star magnitude contrast
ST349	a	a CAR	09 11.0	-59	3.4	50'	Car	star
ST350	h4188	h4188	09 12.5	-43.6	6.7	2.7"	Vel	double star
ST351	h4191		09 14.4	-43 13	5.2	6"	Vel	double star magnitude contrast
ST352	∑1321		09 14.9	+52 42	8.1	18"	Uma	double star equal magnitude
ST353	g	g CAR	09 16.2	-57.5	4.3	5'	Car	star
						*		
ST354		RT UMA	09 18.4	+51.4	8.6		Uma	variable star
ST355		∑1334	09 18.8	+36 48	3.9	3"	Lyn	double star challenge
ST356	∑1338		09 21.0	+38 11	6.6	1"	Lyn	double star challenge
ST357	Alpha	Alpha LYN	09 21.1	+34.4	3.1	*	Lyn	star
	Kappa	Kappa VEL	09 22.1	-55	2.5	*	Vel	star
ST359	_ ^ ^	11	09 23.3	+03 30	7.2	21"	Hya	double star
ST360	Kanna	Kappa LEO	09 24.7	+26.2	4.5	2.1"	Leo	triple star
ST261	∑1355	Rappa LLO	09 27.3	+06 14	7.5	2.3"	Hya	
		A1 1 TT					,	double star equal magnitude
	Alphard	Alpha Hya	09 27.6	-08 40	2	Stellar	Hya	star
\$1363	Omega	Omega LEO	09 28.5	+09.1	5.9	0.5"	Leo	double star challenge
ST364	Dunlop76	Dunlop 76	09 28.6	-45.5	7.8	61"	Vel	double star
ST365	∑1360		09 30.6	+10 35	8.3	14"	Leo	double star equal magnitude
ST366	Zeta		09 30.8	-31 53	5.8	8"	Ant	double star
ST367		N VEL	09 31.2	-57	3.1	*	Vel	star
ST368		Σ1351	09 31.5	+63 03	3.8	23"	Uma	double star magnitude contrast
	Lambda	_			4.3	*	Leo	e e
		Lambda LEO	09 31.7	+23.0		*		star
ST370		R CAR	09 32.2	-62.8	3.8		Car	variable star
\$1371	∑1369	Struve 1369	09 35.4	+40.0	6.5	25"	Lyn	double star
ST372	Iota	Iota HYA	09 39.9	-1.1	3.9	*	Hya	star
ST373	Upsilon	Upsilon CAR	09 47.1	-65.1	3.1	5"	Car	double star
ST374	R		09 47.6	+11 26	4.4	Stellar	Leo	red variable star
ST375		W SEX	09 51.0	-2	9	*	Sex	variable star
ST376		Y HYA	09 51.1	-23	8.3	*	Hya	variable star
						*	,	
ST377		Mu LEO	09 52.8	+26.0	3.9		Leo	star
ST378		ADS 7571	09 54.5	-12.9	8.7	8"	Hya	double star
	Regulus	Alpha Leo	10 08.4	+11 58	1.4	Stellar	Leo	star
ST380	S	S CAR	10 09.4	-61.6	4.5	*	Car	variable star
ST381	ADS7704	ADS 7704	10 16.3	+17.7	7.2	1.4"	Leo	double star challenge
ST382		Zeta LEO	10 16.7	+23.4	3.4	5.5'	Leo	double star
ST383		q CAR	10 17.1	-61.3	3.4	*	Car	star
	1							
	h4306	h4306	10 19.1	-64.7	5.6	2.1"	Car	double star
	Algieba	Gamma LEO	10 20.0	+19.8	2.5	4.4"	Leo	double star
ST386		Mu UMA	10 22.3	+41.5	3	*	Uma	star
ST387		Mu HYA	10 26.1	-16.8	3.8	*	Hya	star
ST388	41.1	ALL ANTT	10.27.2	-31.1	4.3	*	Ant	star
	Alpha	Alpha ANT	10 27.2	-51.1	1.5		1 1111	Star
ST389		Aipna Aiv i 45 LEO	10 27.2	+09.8	6	3.8"	Leo	double star









CTI200	D.I.	1111.50	10.20.6	20.26		!!		1 11 : 1
ST390		HN 50	10 29.6	-30 36	5.7	11"	Ant	double star magnitude contrast
ST391		p CAR	10 32.0	-61.7	3.3	*	Car	star
ST392	Rho	Rho LEO	10 32.8	+09.3	3.9	*	Leo	star
ST393	49		10 35.0	+08 39	5.7	2"	Leo	double star challenge
ST394		U ANT	10 35.2	-39.6	8.1	*	Ant	variable star
	Gamma	Gamma CHA	10 35.5	-78.6	4.1	*	Cha	star
						*		
ST396		U HYA	10 37.6	-13.4	7		Hya	variable star
ST397	Dunlop95	Dunlop 95	10 39.3	-55.6	4.3	52"	Vel	double star
ST398	35	∑1466	10 43.4	+04 44	6.3	7"	Sex	double star
ST399	R	R UMA	10 44.6	+68.8	7.5	*	Uma	variable star
ST400	VY	VY UMA	10 45.1	+67.4	5.9	*	Uma	variable star
ST401		Delta CHA	10 45.8	-80.5	4.5	4.5'	Cha	double star
ST402	40	∑1476	10 49.3	-04 01	6.9	2.5"	Sex	double star
ST403	Nu	Nu HYA	10 49.6	-16.2	3.1	*	Hya	star
ST404	54	54 LEO	10 55.6	+24.8	4.5	6.8"	Leo	double star
ST405		SAO 251342	11 17.5	-63.5	7	7"	Car	double star magnitude contrast
								_
ST406		Xi UMA	11 18.2	+31.5	4.5	1.3"	Uma	double star challenge
ST407		Nu UMA	11 18.5	+33.1	3.5	7"	Uma	double star
ST408	∑1529		11 19.4	-01 38	7	10"	Leo	double star
ST409	h4432	h4432	11 23.4	-65	5.1	2.3"	Mus	double star
ST410		Iota LEO	11 23.9	+10.5	4	1.3"	Leo	double star challenge
ST411		∑1540	11 26.8	+03 00	6.2	29"	Leo	_
		_						triple star
ST412	Tau	Tau LEO	11 27.9	+02.9	5.5	1.5'	Leo	double star
ST413	Lambda	Lambda DRA	11 31.4	+69.3	3.8	20'	Dra	red variable star
ST414	88	∑1547	11 31.8	+14 21	6.4	16"	Leo	double star
ST415	N	_	11 32.3	-29 16	5.8	9"	Hyd	double star equal magnitude
	Innes78	Innes 78	11 33.6	-40.6	6	1"	Cen	
								double star challenge
ST417	∑1552	∑1552	11 34.7	+16 48	6	3"	Leo	triple star
ST418	Nu	Nu VIR	11 45.9	+06.5	4	*	Vir	star
ST419	Denebola	Beta Leo	11 49.1	+14 34	2.1	Stellar	Leo	star
ST420	Beta	Beta HYA	11 52.9	-33.9	4.7	0.9"	Hya	colored double star
ST421	_	O.Struve 112	11 54.6	+19.4	8.4	73"	Leo	double star
	_							
ST422		∑1579	11 55.1	+46 29	6.7	4"	Uma	double star
ST423	Epsilon	Epsilon CHA	11 59.6	-78.2	5.4	0.9"	Cha	colored double star
ST424	∑1593		12 03.5	-02 26	8.7	1.3"	Vir	double star challenge
ST425	_	Zeta COM	12 04.3	+21.5	6	3.6"	Com	double star
ST426		Delta CEN	12 08.4	-50.7	2.6	4.5'	Cen	double star
		Delta CLIV						
ST427	$\sum_{i=1}^{n} 1604$		12 09.5	-11 51	6.6	10"	Crv	triple star
ST428	Epsilon	Epsilon CRV	12 10.1	-22.6	3	*	Crv	star
ST429	Rumker14	Rumker 14	12 14.0	-45.7	5.6	2.9"	Cen	double star
ST430	Delta	Delta CRU	12 15.1	-58.7	2.8	*	Cru	star
ST431		2 CVN	12 16.1	+40.7	6	11.5"	Cvn	colored double star
				-68	4.1	*	Mus	red variable star
	Epsilon	Epsilon MUS	12 17.6					
ST433	∑1627		12 18.1	-03 56	6.6	20"	Vir	double star equal magnitude
ST434	R	R CRV	12 19.6	-19.3	6.7	*	Crv	variable star
ST435	∑1633		12 20.6	+27 03	6.3	9"	Com	double star equal magnitude
	Epsilon	Epsilon CRU	12 21.4	-60.4	3.6	*	Cru	star
ST437		Winnecke 4	12 22.4	+58 05	9	50"	UMa	double star
ST438		17 VIR	12 22.5	+05.3	6.5	21"	Vir	double star
ST439	∑1639	Struve 1639	12 24.4	+25.6	6.8	1.6"	Com	double star challenge
ST440	S	S CEN	12 24.6	-49.4	9.2	*	Cen	variable star
ST441	SS		12 25.3	+00 48	6	Stellar	Vir	red variable star
ST442		Alpha CRU	12 26.6	-63.1	1	4.4"	Cru	double star
						*	Vir	
	3C273	3C 273	12 29.1	+02.0	12.8			asterism
	Algorab	Delta CRV	12 29.9	-16.5	3	24"	Crv	double star
ST445	Gamma	Gamma CRU	12 31.2	-57.1	1.6	110"	Cru	double star
ST446	$\sum 1649$	Struve 1649	12 31.6	-11.1	8	15"	Vir	double star
ST447	24		12 35.1	+18 23	5	20"	CVn	colored double star
ST448		Alpha MUS	12 37.2	-69.1	2.7	*	Mus	star
	•							
	ADS8612	ADS 8612	12 37.7	-27.1	5.5	1.3"	Hya	double star challenge
ST450	2		12 41.3	-13 01	5.3	5"	Crv	double star equal magnitude
ST451	Gamma	Gamma CEN	12 41.5	-49	2.2	1"	Cen	double star challenge
ST452	Porrima	Gamma VIR	12 41.7	-1.4	3.5	3"	Vir	double star
ST453			12 45.1	+45 26	7.4	Stellar	CVn	red variable star
ST454		Iota CRU	12 45.6	-61	4.7	27"	Cru	double star
ST455		Beta MUS	12 46.3	-68.1	3.7	1.4"	Mus	double star challenge
ST456	Mimosa	Beta CRU	12 47.7	-59.7	1.3	*	Cru	star
ST457	32	∑1694	12 49.2	+83 25	5.3	22"	Cam	double star equal magnitude
ST458		$\sum_{1687}$	12 53.3	+21 14	5.1	29"	Com	double star magnitude contrast
ST459		Mu CRU	12 54.6	-57.2	4.3	35"	Cru	double star
						*		
ST460	Delta	Delta VIR	12 55.6	+03.4	3.4		Vir	red variable star
	Cor Caroli	Alpha CVN	12 56.0	+38.3	3	19"	Cvn	double star
ST462	RY	RY DRA	12 56.4	+66.0	6.8	*	Dra	variable star
ST463								
31403			12 58.7	+27 28	8.8	1.5"	Com	double star challenge
ST464	∑1699	Delta MUS	12 58.7 13 02.3	+27 28 -71.5	8.8 3.6	1.5" 8'	Com Mus	double star challenge star



CT//5	Th	The MIIC	12.00.1	(5.2	5 7	5 2"	<b>M</b>	J.,,L1,,
ST465		Theta MUS	13 08.1	-65.3	5.7	5.3" 7"	Mus	double star
ST466		51 Vir, ∑1724	13 09.9	-05 32	4.4 5	0.5"	Vir	triple star challenge double star challenge
ST467	•		13 10.0	+17 32	6.8	5"	Com Vir	
ST468	54	LCEN	13 13.4	-18 50				double star
ST469	-	J CEN	13 22.6	-61	4.7	1' 14"	Cen	double star
ST470		Mizar	13 23.9	+54 56	2.3	1 <del>4</del> *	Uma	double star
ST471	1	Alpha VIR	13 25.2	-11.2	1		Vir	star
	$O\sum\sum 123$		13 27.1	+64 43	6.7	69" S. 11	Dra	colored double star
ST473		0 1555	13 29.7	-23 17	4	Stellar	Hyd	variable star
	$\sum_{S}$ 1755	Struve 1755	13 32.3	+36.8	7	4.4" *	Cvn	double star
ST475	S	S VIR	13 33.0	-7.2	6		Vir	variable star
ST476		25 CVN	13 37.5	+36.3	5	1.8"	Cvn	double star magnitude contrast
ST477	_	Struve 1763	13 37.6	-7.9	7.9	2.8"	Vir	double star
	Epsilon	Epsilon CEN	13 39.9	-53.5	2.3		Cen	star
ST479		∑1772	13 40.7	+19 57	5.7	5"	Boo	double star magnitude contrast
	Dunlop141	Dunlop 141	13 41.7	-54.6	5.3	5.3"	Cen	double star
ST481		T CEN	13 41.8	-33.6	5.5	*	Cen	variable star
ST482		Eta UMA	13 47.5	+49.3	1.9		Uma	star
ST483	$\sum 1785$	Struve 1785	13 49.1	+27.0	7.6	3.4"	Boo	double star
ST484		2 CEN	13 49.4	-34.5	4.2	*	Cen	star
	Upsilon	Upsilon BOO	13 49.5	+15.8	4.1	*	Boo	star
ST486		3 CEN	13 51.8	-33	4.5	8"	Cen	double star
ST487		Zeta CEN	13 55.5	-47.3	2.6	5°	Cen	star
ST488	Beta	Beta CEN	14 03.8	-60.4	0.6	*	Cen	star
ST489		Pi HYA	14 06.4	-26.7	3.3	*	Hya	star
ST490	* *	Kappa VIR	14 12.9	-10.3	4.2	*	Vir	star
ST491			14 13.5	+51 47	4.4	13"	Воо	colored double star
ST492	∑1819		14 15.3	+03 08	7.8	0.8"	Vir	double star challenge
ST493	Arcturus	Alpha Boo	14 15.7	+19 11	0	Stellar	Boo	star
ST494		Iota BOO	14 16.2	+51.4	4.9	39"	Boo	double star
ST495		R CEN	14 16.6	-59.9	5.3	*	Cen	variable star
ST496	$\sum 1834$	Struve 1834	14 20.3	+48.5	8.1	1.3"	Boo	double star challenge
ST497	2		14 22.6	-07 46	7.6	6"	Vir	double star equal magnitude
ST498	Dunlop159	Dunlop 159	14 22.6	-58.5	5	9"	Cen	colored double star
ST499	∑1835		14 23.4	+08 26	5.1	6"	Boo	double star
ST500	SHJ 179		14 25.5	-19 58	6.4	35"	Lib	double star
ST501	5	5 UMI	14 27.5	+75.7	4.3	*	Umi	star
ST502	Proxima	Proxima CEN	14 29.9	-62.7	10.7	*	Cen	variable star
ST503	Rho	Rho BOO	14 31.8	+30.4	3.6	*	Boo	star
ST504			14 37.3	-46 08	5.4	19"	Lup	double star magnitude contrast
ST505	Alpha	Rigil Kentaurus	14 39.6	-60 50	0	20"	Cen	double star
ST506	Pi	Pi BOO	14 40.7	+16.4	5	5.6"	Boo	double star
ST507	pi	∑1864	14 40.7	+16 25	4.9	6"	Boo	double star
ST508	Zeta		14 41.1	+13 44	3.8	1"	Boo	double star challenge
	Alpha	Alpha LUP	14 41.9	-47.4	2.3	*	Lup	star
ST510	q	q CEN	14 42.0	-37.8	4	*	Cen	star
ST511	Alpha	Alpha CIR	14 42.5	-65	3.2	16"	Cir	double star
ST512	cl	c1 CEN	14 43.7	-35.2	4	17'	Cen	star
	Epsilon	Izar	14 45.0	+27 04	2.4	3"	Boo	colored double star
ST514	Dunlop	Dunlop 169	14 45.2	-55.6	6.2	68"	Cir	double star
ST515	54	H 97	14 46.0	-25 26	5.2	8"	Hya	double star
ST516		Alpha APS	14 47.9	-79	3.8	10°	Aps	star
ST517	∑1883		14 48.9	+05 57	7.6	0.7"	Vir	double star challenge
ST518	Mu		14 49.3	-14 09	5.4	2"	Lib	double star challenge
ST519	39		14 49.7	+48 43	5.7	3"	Boo	double star
ST520	58	58 HYA	14 50.3	-28	4.4	*	Hya	star
	Kochab	Beta UMI	14 50.7	+74.2	2.1	*	Umi	star
ST522	Zubenelgenubi	Alpha LIB	14 50.9	-16	2.8	4'	Lib	double star
ST523	Xi	37 Boo	14 51.4	+19 06	4.6	7"	Boo	colored double star
ST524	h4715	h4715	14 56.5	-47.9	6	2.4"	Lup	double star
ST525	33	H 28	14 57.3	-21 22	5.9	23"	Lib	double star
ST526	Beta	Beta LUP	14 58.5	-43.1	2.6	*	Lup	star
ST527	Pi	Pi OCT	15 01.8	-83.2	5.7	18'	Oct	double star
ST528	44		15 03.8	+47 39	4.8	1.5"	Boo	double star challenge
ST529	Sigma	Sigma LIB	15 04.1	-25.3	3.2	*	Lib	red variable star
	Dunlop178	Dunlop 178	15 11.6	-45.3	6.7	32"	Lup	double star
ST531	Kappa	Kappa LUP	15 11.9	-48.7	3.9	27"	Lup	double star
ST532		XTRA	15 14.3	-70.1	8.1	*	Tra	variable star
ST533	∑1932		15 18.3	+26 50	6.6	1.5"	CrB	double star challenge
ST534		Mu LUP	15 18.5	-47.9	5.1	1.2"	Lup	double star challenge
ST535	∑1931		15 18.7	+10 26	7	13"	Ser	double star
ST536	S	S CRB	15 21.4	+31.4	5.8	*	Crb	variable star
ST537	Phi1	Phi1 LUP	15 21.8	-36.3	3.6	50'	Lup	star
ST538	Eta		15 23.2	+30 17	5.6	1.0"	CrB	double star challenge
ST539	Mu		15 24.5	+37 23	4.3	2"	Boo	triple star









\$1540	Edasich	Iota DRA	15 24.9	+59.0	3.3	*	Dra	star
ST541	Pi	∑1972	15 29.2	+80 26	6.9	31"	Umi	double star
ST542	Lal123	_	15 33.1	-24 29	7.5	9"	Lib	double star equal magnitude
		Dales CED						
ST543		Delta SER	15 34.8	+10.5	4	3.9"	Ser	double star
ST544	Gamma	Gamma LUP	15 35.1	-41.2	2.8	*	Lup	star
ST545	h4788	h4788	15 35.9	-45	4.7	2.2"	Lup	double star
	Upsilon	Upsilon LIB	15 37.0	-28.1	3.6	3"	Lib	colored double star
						*		
5154/	Omega	Omega LUP	15 38.1	-42.6	4.3		Lup	red variable star
ST548	∑1962		15 38.7	-08 47	5.8	12"	Lib	double star equal magnitude
ST549		Tau LIB	15 38.7	-29.8	3.7	2°	Lib	star
				+36.6		6.3"	Crb	
ST550		Zeta CRB	15 39.4		5			double star
\$1551	Gamma	Gamma CRB	15 42.7	+26.3	4.2	0.3"	Crb	double star challenge
ST552	Alpha	Alpha SER	15 44.3	+06.4	2.7	*	Ser	star
ST553			15 48.6	+28 09	5.7	Stellar	CrB	variable star
		IZ CED				*		
ST554		Kappa SER	15 48.7	+18.1	4.1		Ser	red variable star
ST555	R	R SER	15 50.7	+15.1	5.2	*	Ser	variable star
ST556	Xi		15 56.9	-33 58	5.2	10"	Lup	double star
ST557		Rho SCO	15 56.9	-29.2	3.9	*	Sco	star
						*		
81558	Epsilon	Epsilon CRB	15 57.6	+26.9	4.2		Crb	star
ST559	Pi	Pi SCO	15 58.9	-26.1	2.9	*	Sco	star
ST560	T		15 59.5	+25 55	2	Stellar	CrB	variable star
ST561		Rmk 21		-38 24	3.6	15"		
			16 00.1				Lup	double star magnitude contrast
ST562	Delta	Delta SCO	16 00.3	-22.6	2.3	*	Sco	star
ST563	Xi		16 04.4	-11 22	4.2	1"	Sco	triple star challenge
ST564	Graffias	Beta SCO	16 05.4	-19.8	2.5	*	Sco	star
	Omega1	Omega1 SCO	16 06.8	-20.7	4	14'	Sco	star
ST566	Kappa		16 08.1	+17 03	5	28"	Her	colored double star
ST567	Nu		16 12.0	-19 28	4	1"	Sco	quadruple star
ST568		D.In. ODII				*		* *
		Delta OPH	16 14.3	-3.7	2.7		Oph	star
ST569	Sigma	$\sum 2032$ , 17 CrB	16 14.7	+33 52	5.2	7"	CrB	double star
ST570	Delta	Delta APS	16 20.3	-78.7	4.7	*	Aps	double star
ST571		H 121	16 21.2	-25 35	2.9	20"	Sco	double star magnitude contrast
	-							
ST572		Rho OPH	16 25.6	-23.5	5.3	3.1"	Oph	double star
ST573	V	V OPH	16 26.7	-12.4	7.3	*	Oph	variable star
ST574	Epsilon	Epsilon NOR	16 27.2	-47.6	4.8	23"	Nor	double star
ST575	*	Iota TRA	16 28.0	-64.1	5.3	20"	Tra	double star
ST576	∑2052	Struve 2052	16 28.9	+18.4	7.7	1.7"	Her	double star
ST577	Antares	Alpha SCO	16 29.4	-26.4	1	3"	Sco	double star challenge
ST578	Lambda	Lambda OPH	16 30.9	+02.0	4.2	1.4"	Oph	double star challenge
						*		
ST579		R DRA	16 32.7	+66.8	6.7		Dra	variable star
ST580	16		16 36.2	+52 55	5.1	3"	Dra	triple star
ST581	H	H SCO	16 36.4	-35.3	4.2	*	Sco	star
ST582		Zeta OPH	16 37.2	-10.6	2.6	*	Oph	star
						*		
ST583	SU	SU SCO	16 40.6	-32.4	8		Sco	variable star
ST584	Zeta	Zeta HER	16 41.3	+31.6	3	1.4"	Her	colored double star
ST585	Alpha	Alpha TRA	16 48.7	-69	1.9	*	Tra	star
ST586		Eta ARA	16 49.8	-59	3.8	*		
							Ara	star
ST587	Epsilon	Epsilon SCO	16 50.2	-34.3	2.3	*	Sco	star
ST588	Mu	Mu SCO	16 52.3	-38	3	*	Sco	star
ST589	20	20 DRA	16 56.4	+65.0	7.1	1.4"	Dra	double star challenge
						*		
ST590		RR SCO	16 56.6	-30.6	5.1		Sco	variable star
ST591	Kappa	Карра ОРН	16 57.7	+09.4	3.2	75'	Oph	star
ST592	Zeta	Zeta ARA	16 58.6	-56	3.1	*	Ara	star
ST593	Epsilon1	Epsilon1 ARA	16 59.6	-53.2	4.1	40'	Ara	star
		_p						
ST594	Mu	n on	17 05.3	+54 28	4.9	2"	Dra	double star equal magnitude
ST595	Eta	Eta OPH	17 10.4	-15.7	2.4	0.6"	Oph	double star challenge
ST596	Rasalgethi	Alpha HER	17 14.6	+14.4	3	4.6"	Her	double star equal magnitude
ST597	Delta		17 15.0	+24 50	3.2	10"	Her	double star magnitude contrast
		D: LIED						C
ST598		Pi HER	17 15.0	+36.8	3.2	7°	Her	star
ST599	36		17 15.3	-26 36	4.3	5"	Oph	double star equal magnitude
ST600	39		17 18.0	-24 17	5.2	10"	Oph	colored double star
		Thora ODLI				*		
	Theta	Theta OPH	17 22.0	-25	3.3		Oph	star
ST602		$\sum 2161, 75 \text{ Her}$		+37 09	4.2	4"	Her	double star
ST603	Beta	Beta ARA	17 25.3	-55.5	2.9	*	Ara	star
ST604		Gamma ARA	17 25.4	-56.4	3.3	*	Ara	star
ST605	Sigma	Sigma OPH	17 26.5	+04.1	4.3	4°	Oph	star
ST606	h4949	h4949	17 26.9	-45.9	6	2.2"	Ara	double star
ST607	∑2173		17 30.4	-01 04	6	1.1"	Oph	double star challenge
			17 30.7	+26.1	4.4	*	Her	•
	<del>_</del> _ , ,	Lambda HED	1/ ./U./	740.1		*		star
	Lambda	Lambda HER				<b>→</b>		
ST609	Lambda Upsilon	Upsilon SCO	17 30.8	-37.3	2.7		Sco	star
	Lambda Upsilon			-37.3 -49.9	2.7	*	Ara	star star
ST609 ST610	Lambda Upsilon Alpha	Upsilon SCO	17 30.8 17 31.8	-49.9	3	*	Ara	star
ST609 ST610 ST611	Lambda Upsilon Alpha Nu	Upsilon SCO Alpha ARA	17 30.8 17 31.8 17 32.2	-49.9 +55 11	3 4.9	* 62"	Ara Dra	star double star equal magnitude
ST609 ST610 ST611 ST612	Lambda Upsilon Alpha Nu Shaula	Upsilon SCO Alpha ARA Lambda SCO	17 30.8 17 31.8 17 32.2 17 33.6	-49.9 +55 11 -37.1	3 4.9 1.6	* 62" 35'	Ara Dra Sco	star double star equal magnitude star
ST609 ST610 ST611	Lambda Upsilon Alpha Nu	Upsilon SCO Alpha ARA Lambda SCO Alpha Oph	17 30.8 17 31.8 17 32.2	-49.9 +55 11	3 4.9	* 62" 35' *	Ara Dra	star double star equal magnitude
ST609 ST610 ST611 ST612	Lambda Upsilon Alpha Nu Shaula Rasalhague	Upsilon SCO Alpha ARA Lambda SCO	17 30.8 17 31.8 17 32.2 17 33.6	-49.9 +55 11 -37.1	3 4.9 1.6	* 62" 35'	Ara Dra Sco	star double star equal magnitude star









ST615	Psi	Σ2241	17 41.9	+72 09	4.9	30"	Dra	double star
ST616		Kappa SCO	17 42.5	-39	2.4	2.5°	Sco	star
ST617	V	V PAV	17 43.3	-57.7	5.7	*	Pav	variable star
ST618		Beta OPH	17 43.5	+04.6	2.8	*	Oph	star
ST619	61	∑2202	17 44.6	+02 34	6.2	21"	Oph	double star equal magnitude
ST620		SZ SGR	17 45.0	-18.6	9	*	Sgr	variable star
ST621		SX SCO	17 47.5	-35.7	8.5	*	Sco	variable star
ST622		G SCO	17 49.9	-37	3.2	2° *	Sco	star
ST623 ST624		Y OPH	17 52.6	-6.2	6	*	Oph	variable star
	Gamma	Xi DRA Gamma DRA	17 53.5 17 56.6	+56.9 +51.5	3.8 2.2	*	Dra Dra	star star
ST626	Barnards Star	Gaiiiiia Dica	17 57.8	+04 34	9.5	Stellar	Oph	star
ST627			17 59.1	-30 15	5	6"	Sgr	colored double star
ST628	∑2038	Struve 2038	18 00.0	+80.0	5.7	20"	Dra	double star equal magnitude
ST629	95		18 01.5	+21 36	4.3	6"	Her	double star equal magnitude
ST630		Tau OPH	18 03.1	-8.2	5.2	1.8"	Oph	double star challenge
ST631	70	∑2276	18 05.5	+02 30	4	1.5"	Oph	double star challenge
ST632	Theta	Theta ARA	18 06.6	-50.1	3.7	*	Ara	star
ST633	100	∑2280	18 07.8	+26 06	5.9	14"	Her	double star equal magnitude
ST634	W	W LYR	18 14.9	+36.7	7.3	*	Lyr	variable star
ST635	Eta	Eta SGR	18 17.6	-36.8	3.1	*	Sgr	star
ST636	* *	Kappa LYR	18 19.9	+36.1	4.3	*	Lyr	star
ST637	Delta	Delta SGR	18 21.0	-29.8	2.7	*	Sgr	star
ST638	∑2306		18 22.2	-15 05	7.9	10"	Sct	double star
ST639	Xi	Xi PAV	18 23.2	-61.5	4.4	*	Pav	star
ST640		∑2323	18 24.0	+58 48	4.9	4"	Dra	triple star
ST641		21 SGR	18 25.3	-20.5	4.9	1.8"	Sgr	double star challenge
ST642 ST643	*	Alpha TEL	18 27.0	-46 -00 12	3.5 5.2	6' 4"	Tel	star colored double star
	Lambda	Lambda SGR	18 27.2 18 28.0	+00 12 -25.4	2.8	*	Ser	
ST645		SS SGR	18 30.4	-16.9	9	*	Sgr Sgr	star variable star
ST646		Delta TEL	18 31.8	-45.9	5	11'	Tel	double star
ST647		T LYR	18 32.3	+37.0	7.8	*	Lyr	red variable star
ST648		Δ222	18 33.4	-38 44	5.9	21"	CrA	double star equal magnitude
ST649	Σ2348		18 33.9	+52 18	6	26"	Dra	double star
ST650	<del>-</del> , ,	Alpha SCT	18 35.2	-8.2	3.9	*	Sct	star
ST651	*	1	18 35.5	+23 36	6.3	0.7"	Her	double star challenge
ST652	$O\overline{\Sigma}358$	ADS 11483	18 35.9	+17.0	6.8	1.6"	Her	double star challenge
ST653	Vega	Alpha Lyr	18 36.9	+38 47	0	Stellar	Lyr	star
ST654	X	X OPH	18 38.3	+08.8	5.9	*	Oph	variable star
ST655		HK LYR	18 42.8	+37.0	9.5	*	Lyr	variable star
ST656	_	Struve 2398	18 43.0	+59.6	8	13"	Dra	double star
	Epsilon	Double-Double		18 44.3	+39 40	4.7	2"	Lyr quadruple star
ST658			18 44.8	+37 36	4.4	44"	Lyr	double star
	∑2375	Daara	18 45.5	+05 30	6.2	2"	Ser	double star equal magnitude
ST660		173/9			5.8	13"	Aql	
		∑2379	18 46.5	-00 58				triple star
ST661	R	<u> </u>	18 47.5	-05 42	4.5	Stellar	Sct	variable star
ST662	R Beta		18 47.5 18 50.0	-05 42 +33 24	4.5 3.5	Stellar 47"	Sct Lyr	variable star double star magnitude contrast
ST662 ST663	R Beta S	S SCT	18 47.5 18 50.0 18 50.3	-05 42 +33 24 -7.9	4.5 3.5 6.8	Stellar 47" 14.3"	Sct Lyr Sct	variable star double star magnitude contrast double star
ST662 ST663 ST664	R Beta S $\Sigma 2404$	S SCT	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59	4.5 3.5 6.8 6.9	Stellar 47" 14.3" 4"	Sct Lyr Sct Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star
ST662 ST663 ST664 ST665	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron	S SCT ∑2420	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9	Stellar 47" 14.3" 4" 35"	Sct Lyr Sct Aql Dra	variable star double star magnitude contrast double star double star double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2	S SCT	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5	Stellar 47" 14.3" 4" 35"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525	S SCT ∑2420 Delta2 LYR	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5	Stellar 47" 14.3" 4" 35"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star double star star colored double star star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST669	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma 13	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5	Stellar 47" 14.3" 4" 35" *	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST669 ST670	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma 13 Theta	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 4	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star star double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST669 ST670 ST671	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma 13 Theta ADS11871	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST669 ST670 ST671	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma 13 Theta ADS11871 $\Sigma$ 2422	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 4 22" 1"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star star double star double star double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST669 ST670 ST671 ST672 ST673	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma 13 Theta ADS11871 $\Sigma$ 2422	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 4 22" 1" 0.7"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star star double star double star double star double star double star double star challenge double star challenge
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST669 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma 13 Theta ADS11871 $\Sigma$ 2422 UV	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" *	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star star double star double star double star double star double star challenge variable star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST669 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 $O\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" *	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr Aql Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star star double star double star clouble star double star challenge double star colored double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST676	R Beta S ∑2404 Omicron Delta2 O∑525 Sigma 13 Theta ADS11871 ∑2422 UV ∑2426 BrsO14 h5082 V	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 44. 22" 1" 0.7" * 17" 13" 7" Stellar	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr Aql Aql Cra Sgr Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star double star challenge double star colored double star colored magnitude triple star red variable star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST676 ST677	R Beta S ∑2404 Omicron Delta2 O∑525 Sigma 13 Theta ADS11871 ∑2422 UV ∑2426 BrsO14 h5082 V 15	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 44. 22" 1" 0.7" * 17" 13" 7" Stellar 38"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr Aql Aql Cra Sgr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star double star challenge double star colored double star colored double star double star colored double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST676 ST677 ST678 ST677	R Beta S ∑2404 Omicron Delta2 O∑525 Sigma 13 Theta ADS11871 ∑2422 UV ∑2426 BrsO14 h5082 V 15 Gamma	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 44. 22" 1" 0.7" * 17" 13" 7" Stellar 38" 3"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr Aql Aql Cra Sgr Aql Aql Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star challenge double star challenge triple star double star colored double star double star colored double star colored double star colored double star colored double star colored double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST676 ST677 ST678 ST679 ST679 ST680	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 O $\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4 19 06.4	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 44. 22" 1" 0.7" * 17" 13" 7" Stellar 38" 3" Stellar	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr Aql Aql Cra Sgr Aql Aql Aql Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star challenge double star challenge variable star double star colored double star red variable star colored double star double star colored double star double star double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST680 ST681	R Beta S $\Sigma$ 2404 Omicron Delta2 O $\Sigma$ 525 Sigma 13 Theta ADS11871 $\Sigma$ 2422 UV $\Sigma$ 2426 BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\Sigma$ 2449	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4 19 06.4 19 06.4	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 5.5 7.2	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" 4 22" 1" 0.7" * 17" 13" 7" Stellar 38" 3" Stellar 8"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star challenge double star challenge variable star colored double star double star equal magnitude triple star red variable star colored double star double star challenge triple star red variable star colored double star double star double star double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST681 ST681	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 O $\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\sum 2449$ $\sum 2474$	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 09.1	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09 +34 35	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 7.2 6.5	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" * 17" 13" 7" Stellar 38" 3" Stellar 8" 16"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Lyr Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star challenge double star colored double star colored double star double star colored double star double star double star equal magnitude triple star red variable star colored double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST681 ST682 ST683	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 O $\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\sum 2449$ $\sum 2474$	S SCT  ∑2420 Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR  ∑2417, 63 Ser ADS 11871 Struve 2422 UV AQL	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 09.1 19 12.1	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09 +34 35 +49 51	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 7.2 6.5 6.6	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" * 17" Stellar 38" 3" Stellar 8" 16" 8"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Aql Aql Cra Sgr Aql Aql Aql Aql Aql Aql Cyg	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star challenge double star challenge variable star colored double star double star equal magnitude triple star red variable star colored double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST681 ST681 ST682 ST683 ST684	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 O $\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\sum 2449$ $\sum 2474$ $\sum 2486$ O $\sum 178$	S SCT  \$\sum_{2420}\$ Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR \$\sum_{2417}, 63 \text{ Ser}\$ ADS 11871  Struve 2422  UV AQL  O.Struve 178	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 55.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 09.1 19 12.1 19 15.3	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09 +34 35 +49 51 +15.1	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 7.2 6.5 6.6 5.7	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" * 17" 7" Stellar 38" 3" Stellar 8" 16" 8" 90"	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star star double star double star double star challenge double star challenge triple star double star equal magnitude triple star colored double star colored double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST681 ST681 ST682 ST683 ST684 ST684	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 $O\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\sum 2449$ $\sum 2474$ $\sum 2486$ $O\sum 178$ Tau	S SCT  \$\sum_{2420}\$ Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR \$\sum_{2417}, 63 \text{ Ser}\$ ADS 11871  Struve 2422  UV AQL  O.Struve 178 Tau DRA	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 55.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 09.1 19 12.1 19 15.3 19 15.5	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09 +34 35 +49 51 +15.1 +73.4	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 7.2 6.5 6.6 5.7 4.5	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Aql	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star challenge double star challenge variable star colored double star double star equal magnitude triple star red variable star double star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST681 ST682 ST683 ST684 ST685 ST686	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 $O\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\sum 2449$ $\sum 2474$ $\sum 2486$ $O\sum 178$ Tau	S SCT  \$\sum_{2420}\$ Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR \$\sum_{2417}, 63 \text{ Ser}\$ ADS 11871  Struve 2422  UV AQL  O.Struve 178	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 09.1 19 12.1 19 15.3 19 15.5 19 16.5	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09 +34 35 +49 51 +15.1 +73.4 -33.5	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 7.2 6.5 6.6 6.6 5.7 4.5	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql Sgr Aql Sgr Aql Sgr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star double star challenge double star challenge variable star colored double star double star equal magnitude triple star red variable star colored double star star variable star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST681 ST682 ST683 ST684 ST685 ST686 ST686	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 $O\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\sum 2449$ $\sum 2474$ $\sum 2486$ $O\sum 178$ Tau RY U	S SCT  \$\sum_{2420}\$ Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR \$\sum_{2417}, 63 \text{ Ser}\$ ADS 11871  Struve 2422  UV AQL  O.Struve 178  Tau DRA  RY SGR	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 12.1 19 15.3 19 15.5 19 16.5 19 18.8	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09 +34 35 +49 51 +15.1 +73.4 -33.5 +19 37	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 7.2 6.5 6.6 6.6 5.7 4.5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql Sgr Aql Sgr Aql Sgr Sgr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star challenge double star challenge variable star colored double star double star equal magnitude triple star red variable star colored double star double star equal magnitude red variable star double star equal magnitude red variable star double star double star double star double star double star double star variable star variable star variable star
ST662 ST663 ST664 ST665 ST666 ST667 ST668 ST670 ST671 ST672 ST673 ST674 ST675 ST676 ST677 ST678 ST679 ST680 ST681 ST682 ST683 ST684 ST685 ST686 ST686	R Beta S $\sum 2404$ Omicron Delta2 $O\sum 525$ Sigma 13 Theta ADS11871 $\sum 2422$ UV $\sum 2426$ BrsO14 h5082 V 15 Gamma R $\sum 2449$ $\sum 2474$ $\sum 2486$ $O\sum 178$ Tau	S SCT  \$\sum_{2420}\$ Delta2 LYR  Sigma SGR 13 LYR \$\sum_{2417}, 63 \text{ Ser}\$ ADS 11871  Struve 2422  UV AQL  O.Struve 178 Tau DRA	18 47.5 18 50.0 18 50.3 18 50.8 18 51.2 18 54.5 18 54.9 18 55.3 18 55.3 18 56.3 18 57.0 18 57.1 18 58.6 19 00.0 19 01.1 19 03.1 19 04.4 19 05.0 19 06.4 19 06.4 19 06.4 19 09.1 19 12.1 19 15.3 19 15.5 19 16.5	-05 42 +33 24 -7.9 +10 59 +59 22 +36.9 +33 58 -26.3 +43.9 +04 11 +32.9 +26.1 +14.4 +12 53 -37 03 -19 14 -05 41 -04 02 -37 00 +08 14 +07 09 +34 35 +49 51 +15.1 +73.4 -33.5	4.5 3.5 6.8 6.9 4.9 4.5 6 2 3.9 4.1 5.4 8 8.6 7.1 6.6 6 6.6 5.4 5 7.2 6.5 6.6 6.6 5.7 4.5	Stellar 47" 14.3" 4" 35" * 45" * 4 22" 1" 0.7" * 17" 13" 7" Stellar 38" 3" Stellar 8" 16" 8" 90" * * Stellar	Sct Lyr Sct Aql Dra Cyg Lyr Sgr Lyr Ser Lyr Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql Aql Sgr Aql Sgr	variable star double star magnitude contrast double star double star double star star colored double star star double star double star double star double star double star challenge double star challenge variable star colored double star double star equal magnitude triple star red variable star colored double star star variable star









ST690	RR		19 25.5	+42 47	7.1	Stellar	Lyr	variable star
ST691	Σ2525	Struve 2525	19 26.6	+27.3	8.1	2"	Vul	double star
	h5114	h5114	19 27.8	-54.3	5.7	70"	Tel	double star
						*		
ST693		Alpha VUL	19 28.7	+24.7	4.4		Vul	star
	Albireo	Beta CYG	19 30.7	+28.0	3	35"	Cyg	colored double star
ST695	Mu	Mu AQL	19 34.1	+07.4	4.5	*	Aql	star
ST696	AQ	AQ SGR	19 34.3	-16.4	9.1	*	Sgr	variable star
ST697	R	R CYG	19 36.8	+50.2	6.1	*	Cyg	variable star
			19 39.4	+16 34	6.4	28"	Sge	colored double star
ST699		54 SGR	19 40.7	-16.3	5.4	38"		double star
						*	Sgr	
ST700		TT CYG	19 40.9	+32.6	7.8		Cyg	variable star
ST701	16		19 41.8	+50 32	6	39"	Cyg	double star equal magnitude
ST702	Delta	$\sum 2579, 18 \text{ Cyg}$	19 45.0	+45 08	2.9	2"	Cyg	double star magnitude contrast
ST703	Ο∑∑191	H V 137	19 45.9	+35 01	6	39"	Cyg	colored double star
	Gamma	Gamma AQL	19 46.3	+10.6	2.7	*	Aql	star
ST705	17	Σ2580	19 46.4	+33 44	5	26"	Cyg	double star magnitude contrast
ST706		Delta SGE	19 47.4	+18.5	3.8	*		
		Della SGE					Sge	star
	Epsilon		19 48.2	+70 16	3.8	3"	Dra	double star magnitude contrast
ST708	Pi	Pi AQL	19 48.7	+11.8	6.1	1.4"	Aql	double star challenge
ST709	Zeta		19 49.0	+19 09	5	9"	Sge	double star
ST710	Chi		19 50.6	+32 55	3.3	Stellar	Cyg	variable star
ST711	Altair	Alpha Aql	19 50.8	+08 52	0.8	*	Aql	star
ST712		Eta AQL	19 52.5	+01.0	3.4	*	Aql	variable star
		Lta /IQL				36"		
ST713		D 407	19 54.6	-08 14	5.7		Aql	double star
ST714		Beta AQL	19 55.3	+06.4	3.7	13"	Aql	double star
ST715	Psi		19 55.6	+52 26	4.9	3"	Cyg	double star magnitude contrast
ST716	RR	RR SGR	19 55.9	-29.2	5.4	*	Sgr	variable star
ST717	RU	RU SGR	19 58.7	-41.9	6	*	Sgr	variable star
ST718	Gamma	Gamma SGE	19 58.8	+19.5	3.5	*	Sge	star
ST719		BF SGE	20 02.4	+21.1	8.5	*		variable star
		DI 3GE					Sge	
	h1470		20 03.6	+38 19	7.6	29"	Cyg	colored double star
ST721		X SGE	20 05.1	+20.7	7	*	Sge	variable star
ST722		WZ SGE	20 07.6	+17.7	7	*	Sge	variable star
ST723	Kappa	∑2675	20 08.9	+77 43	4.4	7"	Сер	double star magnitude contrast
ST724		$\Sigma_{2637}$	20 09.9	+20 55	6.4	12"	Sge	triple star
ST725		RY CYG	20 10.4	+36.0	8.5	*	Cyg	variable star
ST726		FG SGE	20 11.9	+20.3	9.5	*	Sge	planetary nebula irregular
		I'd 3GL				3"		
	$\sum 2644$	D.C. CVC	20 12.6	+00 52	6.8	*	Aql	double star equal magnitude
ST728		RS CYG	20 13.4	+38.7	6.5		Cyg	variable star
ST729	∑2658		20 13.6	+53 07	7.1	5"	Cyg	double star
ST730	Omicron1	Omicron1 CYG	20 13.6	+46.7	3.8	*	Cyg	star
ST731	RT	RT CAP	20 17.1	-21.3	8.9	*	Cap	variable star
ST732	Alpha	Alpha CAP	20 17.6	-12.5	4.2	44"	Cap	star
ST733	•	RT SGR	20 17.7	-39.1	6	*	Sgr	variable star
ST734		iti odit	20 17.8	+38 02	3	Stellar		variable star
							Cyg	
ST735			20 18.0	-12 32	3.8	7"	Cap	quadruple star
ST736	2		20 18.4	+55 23	6	4"	Cyg	double star
ST737	U	U CYG	20 19.6	+47.9	5.9	*	Cyg	variable star
ST738	Beta	Beta CAP	20 21.0	-14.8	3.4	3'	Cap	double star
ST739	39	39 CYG	20 23.9	+32.2	4.4	*	Cyg	star
ST740	Peacock	Alpha PAV	20 25.6	-56.7	1.9	*	Pav	star
ST741	pi	1	20 27.3	-18 13	5.3	3"	Сар	double star magnitude contrast
ST742	*	SHJ 324	20 29.9	-18 35	6.1	19"	Сар	double star
		•						
ST743		∑2716	20 41.0	+32 18	5.5	3"	Cyg	double star magnitude contrast
ST744		V CYG	20 41.3	+48.2	7.7	*	Cyg	variable star
	Deneb	Alpha Cyg	20 41.4	+45 17	1.3	*	Cyg	star
ST746	52	52 CYG	20 45.7	+30.7	4.2	6"	Cyg	double star
ST747	Gamma		20 46.7	+16 07	4.3	10"	Del	double star
ST748	Lambda	Lambda CYG	20 47.4	+36.5	4.9	0.9"	Cyg	double star challenge
ST749		3 AQR	20 47.7	-5	4.4	*	Aqr	red variable star
ST750		JAQIC	20 48.4	-18 11	6.7	16"		double star
	3/03	/ 4 O D					Сар	
ST751				-5.6	6.4	0.8"	Aqr	double star challenge
	4	4 AQR	20 51.4					
ST752	4 Omega	Omega CAP	20 51.8	-26.9	4.1	*	Cap	star
ST752	4	Omega CAP 1 Equ						
ST752 ST753	4 Omega Epsilon	Omega CAP	20 51.8	-26.9	4.1	*	Cap	star
ST752 ST753 ST754	4 Omega Epsilon ∑2751	Omega CAP 1 Equ Struve 2751	20 51.8 20 59.1 21 02.1	-26.9 +04 18 +56.7	4.1 5.2	* 1" 1.5"	Cap Equ Cep	star triple star challenge double star challenge
ST752 ST753 ST754 ST755	4 Omega Epsilon $\Sigma$ 2751 2	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11	4.1 5.2 6.1 7.4	* 1" 1.5" 3"	Cap Equ Cep Equ	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43	4.1 5.2 6.1 7.4 6	* 1" 1.5" 3" 57"	Cap Equ Cep Equ Mic	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4	* 1" 1.5" 3" 57" 3"	Cap Equ Cep Equ Mic Equ	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda 12	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236 Lambda EQU	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9	* 1" 1.5" 3" 57" 3" 3"	Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star double star
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7	* 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" *	Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star double star double star challenge star
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG ∑2758	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2	* 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" * 29"	Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star double star
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7	* 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" *	Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star double star double star challenge star
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG ∑2758	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9	-26.9 +04.18 +56.7 +07.11 -43 +07.2 -05.49 +43.9 +38.39	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2	* 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" * 29"	Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star double star double star challenge star double star
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG ∑2758 24 CAP T CEP	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2	* 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" * 29"	Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cep	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star double star double star challenge star double star stellar planetary nebula
ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763	4 Omega Epsilon ∑2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Omega CAP 1 Equ Struve 2751 ∑2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG ∑2758 24 CAP	20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1	-26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25	4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5	* 1" 1.5" 3" 57" 3" * 29" *	Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap	star triple star challenge double star challenge double star equal magnitude double star double star double star double star challenge star double star stellar planetary nebula variable star



ST765	Delta			21 14.5	+10 00	4.6	48"	Equ	double star magnitude contrast
ST766	Theta		Theta IND	21 19.9	-53.5	4.5	6"	Ind	double star
ST767					-10.8	8	*		variable star
			RY AQR	21 20.3			*	Aqr	
ST768			Y PAV	21 24.3	-69.7	8.6		Pav	variable star
ST769				21 28.7	+70 33	3.3	13"	Сер	double star magnitude contrast
ST770	S			21 35.2	+78 37	7.4	Stellar	Сер	red variable star
ST771	∑2816			21 39.0	+57 29	5.6	12"	Сер	triple star
ST772	_		V460 CYG	21 42.0	+35.5	5.6	*	Cyg	variable star
ST773	SS		V 100 C1G	21 42.7	+43 35	8.2	Stellar		variable star
			DI I CIVO				*	Cyg	
ST774	RV		RV CYG	21 43.3	+38.0	7.1		Cyg	variable star
ST775	Mu	Herschel's Garn	et Star	21 43.5	+58 47	3.4	Stellar	Сер	red variable star
ST776	Epsilon			21 44.2	+09 52	2.5	83"	Peg	double star magnitude contrast
ST777	Lambda		Lambda OCT	21 50.9	-82.7	5.4	3"	Oct	double star
ST778	AG		AG PEG	21 51.0	+12.6	6	*	Peg	variable star
			AGILG						
ST779	$\sum_{n=0}^{\infty} 2840$		0.071	21 52.0	+55 47	5.5	18"	Сер	double star
	$\sum 2841$		Struve 2841	21 54.3	+19.7	6.4	22"	Peg	double star
ST781			RX PEG	21 56.4	+22.9	8	*	Peg	variable star
ST782	$\sum 2873$			21 58.4	+82 51	7.1	14"	Сер	double star equal magnitude
ST783			ß 276	22 00.8	-28 27	5.8	1.9"	Psa	double star
ST784			S 802	22 02.5	-16 58	7.2	4"	Aqr	double star equal magnitude
ST785			3 002	22 02.)	-10 /0	1.2	7	7 q1	double star equal magnitude
				( / 22		0.11			
	∑2863		22 03.8	+64 38	4.3	8"	Сер	double star	
ST786	O∑461		O.Struve 461	22 03.9	+59.8	6.7	11.1"	Сер	double star
ST787	Lambda		Lambda GRU	22 06.1	-39.5	4.5	*	Gru	star
ST788	Al Nair		Alpha Gru	22 08.2	-46 58	1.7	Stellar	Gru	star
	∑2883		Tapina Gra	22 10.7	+70 07	5.7	15"	Сер	double star
			7 . CED				*		
ST790	Zeta		Zeta CEP	22 10.9	+58.2	3.4		Сер	star
ST791	h1746		h1746	22 13.9	+39.7	4.5	28"	Lac	double star
ST792	41			22 14.3	-21 04	5.3	5"	Aqr	colored double star
ST793	1		1 LAC	22 16.0	+37.7	4.1	*	Lac	star
ST794			Alpha TUC	22 18.5	-60.3	2.9	5'	Tuc	star
	Σ2894		тыриш т о о	22 18.9	+37 46	6.1	16"	Lac	colored double star
	_		D. CDII						
ST796			Pi GRU	22 23.1	-45.9	5.8	2.7"	Gru	double star
ST797	S		S GRU	22 26.1	-48.4	6	*	Gru	variable star
ST798	53			22 26.6	-16 45	6.4	3"	Aqr	double star equal magnitude
ST799	Delta		Delta TUC	22 27.3	-65	4.5	7"	Tuc	double star
ST800	Kruger60		Kruger 60	22 28.1	+57.7	9.8	3"	Сер	double star
ST801				22 28.8	-00 01	4.3	2"	Aqr	double star challenge
							20"		
ST802				22 29.2	+58 25	3.8		Сер	colored double star
	5		5 LAC	22 29.5	+47.7	4.4	5'	Lac	star
ST804	Delta2		Delta2 GRU	22 29.8	-43.7	4.1	15'	Gru	red variable star
ST805	37		37 PEG	22 30.0	+04.4	5.8	1"	Peg	double star challenge
ST806	Roe47			22 32.5	+39 46	5.8	43"	Lac	quadruple star
ST807	8			22 35.9	+39 38	6.5	22"	Lac	triple star
			11 I A C				*		*
ST808	11		11 LAC	22 40.5	+44.3	4.5	*	Lac	star
ST809			Beta GRU	22 42.7	-46.9	2.1		Gru	star
ST810			Tau1 AQR	22 47.7	-14.1	5.7	23"	Aqr	double star
ST811	∑2947		Struve 2947	22 49.0	+68.6	7	4.3"	Сер	double star
ST812	Tau2		Tau2 AQR	22 49.6	-13.6	4	40'	Aqr	star
	∑2950		Struve 2950	22 51.4	+61.7	6.1	1.7"	Cep	double star
ST814	_		otrave 2) ) o	22 51.8	+41 19	7.1	82"	Lac	quadruple star
			T 11 AOD				*		* *
	Lambda		Lambda AQR	22 52.6	-7.6	3.7	*	Aqr	star
	Fomalhaut		Alpha PsA	22 57.6	-29 37	1.2		PsA	star
ST817			52 PEG	22 59.2	+11.7	6.1	0.7"	Peg	double star challenge
ST818	Scheat		Beta PEG	23 03.8	+28.1	2.4	*	Peg	star
ST819	Dunlop246		Dunlop 246	23 07.2	-50.7	6.1	9"	Gru	double star
	Σ2978		1	23 07.5	+32 49	6.3	8"	Peg	double star
ST821	_		Pi CEP	23 07.9	+75.4	4.6	1.2"		double star challenge
							*	Сер	
ST822			Phi AQR	23 14.3	-6	4.2		Aqr	red variable star
ST823			Psi3 AQR	23 19.0	-9.6	5	1.5"	Aqr	double star
ST824	94			23 19.1	-13 28	5.1	13"	Aqr	colored double star
ST825	Dunlop249		Dunlop 249	23 23.9	-53.8	6.5	27"	Gru	double star
ST826			99 AQR	23 26.0	-20.6	4.4	*	Aqr	star
ST827				23 33.7	+48 49	8	Stellar	And	variable star
			C CEB				*		
ST828	Gamma		Gamma CEP	23 39.3	+77.6	3.2		Сер	star
ST829			Theta PHE	23 39.5	-46.6	6.6	4"	Phe	double star
ST830	R			23 43.8	-15 17	5.8	Stellar	Aqr	variable star
ST831	107			23 46.0	-18 41	5.3	7"	Aqr	double star equal magnitude
			19 Psc	23 46.4	+03 29	6.9	Stellar	Psc	red variable star
ST832	TX					7.8	5"	And	double star equal magnitude
ST832 ST833				23 51 9			,	ATTICL	
ST833	∑3042			23 51.8	+37 53				
ST833 ST834	∑3042 Lal192			23 54.4	-27 03	6.9	7"	Scl	double star
ST833 ST834 ST835	∑3042 Lal192 R			23 54.4 23 58.4	-27 03 +51 24	6.9 4.7	7" Stellar	Scl Cas	double star variable star
ST833 ST834	∑3042 Lal192 R			23 54.4	-27 03	6.9	7"	Scl	double star
ST833 ST834 ST835 ST836	∑3042 Lal192 R			23 54.4 23 58.4	-27 03 +51 24	6.9 4.7	7" Stellar	Scl Cas	double star variable star









### **WARRANTY / REPAIR**

### TELESCOPE LIFETIME LIMITED WARRANTY

Your Bushnell<sup>®</sup> telescope is warranted to be free of defects in materials and workmanship for the lifetime of the original owner. The Lifetime Limited Warranty is an expression of our confidence in the materials and mechanical workmanship of our products and is your assurance of a lifetime of dependable service.

If your telescope contains electrical components, these components are warranted to be free of defects in materials and workmanship for two years after the date of purchase.

In the event of a defect under this warranty, we will, at our option, repair or replace the product, provided that you return the product postage prepaid. This warranty does not cover damages caused by misuse, improper handling, installation, or maintenance provided by someone other than a Bushnell Authorized Service Department.

Any return made under this warranty must be accompanied by the items listed below:

- A check/money order in the amount of \$15.00 to cover the cost of postage and handling
- Name and address for product return 2)
- 3) An explanation of the defect
- **Proof of Date Purchased** 4)
- Product should be well packed in a sturdy outside shipping carton, to prevent damage in transit, with return postage prepaid to the address listed below:

IN U.S.A. Send To:

**Bushnell Performance Optics** Attn.: Repairs

8500 Marshall Drive Lenexa, Kansas 66214 **IN CANADA Send To:** 

**Bushnell Performance Optics** 

Attn.: Repairs

25A East Pearce Street, Unit 1 Richmond Hill, Ontario L4B 2M9

For products purchased outside the United States or Canada please contact your local dealer for applicable warranty information.

In Europe you may also contact Bushnell at:

**BUSHNELL Performance Optics Gmbh European Service Centre** 

**MORSESTRASSE 4** D- 50769 KÖLN

**GERMANY** 

Tél: +49 (0) 221 709 939 3

Fax: +49 (0) 221 709 939 8

This warranty gives you specific legal rights. You may have other rights which vary from country to country.

©2004 Bushnell Performance Optics







# **NOTES**

•





# **NOTES**









# Bushnell®



AVEC SORTIE REALVOICETM

MANUEL D'INSTRUCTIONS FRANÇAIS

**(** 







Lit.#: 98-0433/08-04





Merci d'avoir acheté le télescope Northstar Goto avec sortie Real Voice de Bushnell! C'est le premier télescope jamais créé qui vous parle et vous informe sur le ciel nocturne. Cette fonction peut être considérée comme votre assistant personnel en astronomie.

Après avoir lu ce manuel et vous être préparé à votre séance d'observation comme il est décrit dans ces pages, vous pouvez commencer à profiter de la fonction de sortie Real Voice en procédant comme suit :

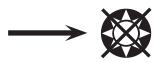
Pour activer le télescope, il suffit de le mettre en marche! La fonction de sortie Real Voice est intégrée à la télécommande.

Au cours du processus d'alignement, la voix du télescope fournit divers commentaires utiles. Une fois le télescope aligné, la fonction de sortie Real Voice montre tous ses talents chaque fois que vous appuyez sur la touche d'entrée, lorsqu'un nombre ou le nom d'un objet apparaît à la partie inférieure droite de l'écran de visualisation à cristaux liquides. La voix vous décrit l'objet à mesure que vous suivez le texte déroulant sur l'écran.

Si, à un moment quel qu'il soit, vous voulez supprimer la voix, vous pouvez le faire en appuyant sur le bouton "Back" (retour arrière) du clavier de la télécommande.

Nous espérons sincèrement que ce télescope vous divertira pendant les années à venir!





NE REGARDEZ JAMAIS DIRECTEMENT LE SOLEIL À TRAVERS LE TÉLESCOPE.







#### PAR QUOI COMMENCER?

Votre télescope de Bushnell peut révéler à vos yeux les merveilles de l'univers. Bien que ce manuel soit conçu pour vous aider à installer et à utiliser cet instrument simplement, il ne couvre pas tout ce que vous aimeriez savoir sur l'astronomie. Même si Northstar donne une bonne vue d'ensemble du ciel nocturne, il est recommandé de se procurer une carte très simple des étoiles et une lampe de poche avec une ampoule rouge ou recouverte de cellophane rouge à l'extrémité. Pour les objets autres que les étoiles et constellations, il est nécessaire d'avoir un guide de base d'astronomie. Vous trouverez les sources recommandées sur notre site Internet à: www.bushnell.com. Vous y trouverez également les événements du ciel actuels et les suggestions d'observation. Mais, parmi les éléments principaux que vous pouvez voir, il y a :

La Lune—une vue magnifique de notre voisine s'obtient à n'importe quel grossissement. Essayez d'observer ses différentes phases. Les montagnes lunaires, les mers lunaires (étendues basses ainsi appelées à cause de leur couleur sombre), les cratères, les crêtes vous étonneront.

**Saturne**—même au grossissement le plus faible, vous devriez pouvoir voir ses anneaux et ses lunes. C'est l'un des objets les plus intéressants du ciel à observer car il ressemble vraiment à sa représentation sur les images. Imaginez que vous pouvez voir depuis votre jardin ce que vous avez vu dans des livres ou sur des images de la NASA!

**Jupiter**—la planète la plus grosse de notre système solaire est spectaculaire. Ses traits caractéristiques sont ses rayures ou bandes sombres au-dessus et au-dessous de son équateur. Ce sont les ceintures équatoriales du nord et du sud. Les quatre lunes principales de Jupiter sont aussi intéressantes. Remarquez leurs différentes positions une nuit après l'autre. Elles semblent alignées de chaque côté de Jupiter.

Mars—La grande planète rouge apparaît comme un disque rouge orangé. Observez-la à différents moments de l'année pour essayer d'apercevoir les chapeaux de glace polaire blancs.

**Vénus**—tout comme la Lune, Vénus change de phases d'un mois à l'autre. Par moments, elle est très brillante dans le ciel nocturne, comme si l'on regardait une lune en croissant distante.

**Nébuleuses**—La grande nébuleuse d'Orion est un objet très connu du ciel nocturne. Vous pourrez voir celle-ci et bien d'autres grâce à ce télescope.

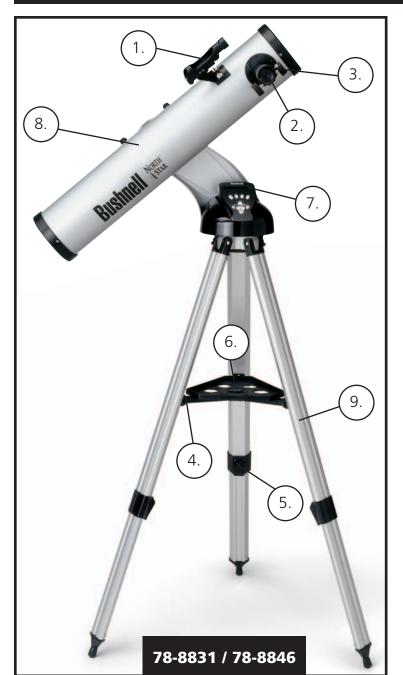
**Amas d'étoiles**—Regardez des millions d'étoiles groupées de manière dense en un amas qui ressemble à une boule.

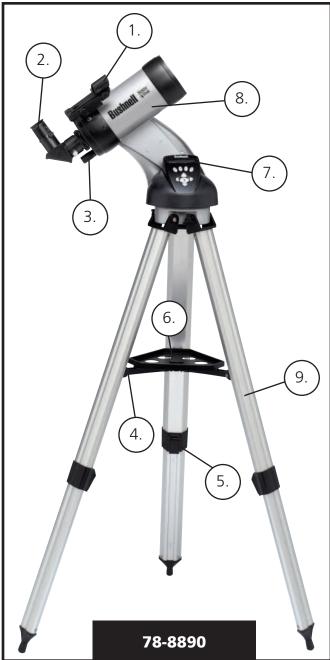
**Galaxies**—L'une des galaxies les plus grandes et les plus intéressantes est notre voisine la galaxie d'Andromède. Vous l'aimerez ainsi que bien d'autres.





#### **SCHÉMA DES PIÈCES**





#### Schéma des pièces du télescope

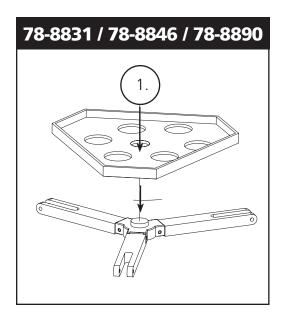
- 1. Chercheur à point rouge
- 2. Oculaire format 31,75 mm (1,25 po)
- 3. Mécanisme de mise au point à crémaillère et pignon
- 4. Renfort de plateau d'accessoire
- 5. Levier de trépied à ouverture rapide

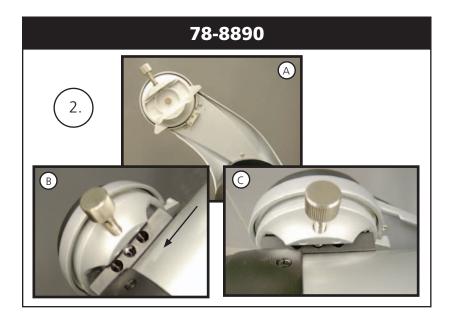
- 6. Plateau d'accessoire à ouverture rapide
- 7. Contrôleur d'ordinateur à distance
- 8. Tube principal du télescope
- 9. Trépied en aluminium réglable, à ouverture rapide

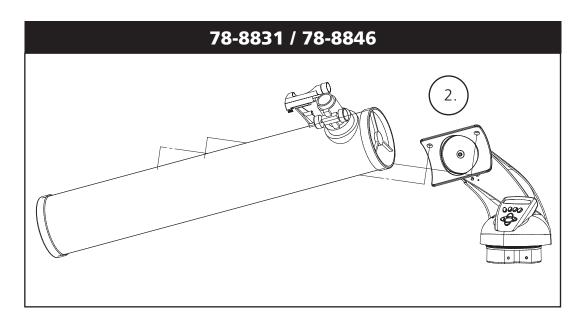




#### **GUIDE D'ASSEMBLAGE RAPIDE**







#### LISTE DES PIÈCES

- Ensemble de trépied en aluminium réglable (Préassemblé à la base du dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar)
- Plateau d'accessoire à ouverture rapide
- Télescope Northstar avec écrous à oreilles de fixation
- Chercheur à point rouge
- Oculaire 20 mm, diamètre 31,75 mm (1,25 po)
- Oculaire 4 mm, diamètre 31,75 mm (1,25 po)
- Oculaire Barlow







#### **ASSEMBLAGE DÉTAILLÉ**

Aucun outil n'est nécessaire pour l'assemblage du télescope.

Sortez toutes les pièces du carton et identifiez-les. Avant de faire l'assemblage, il est conseillé de poser toutes les pièces devant soi. Le télescope étant un système optique de précision, veuillez manipuler les pièces avec précaution : en particulier l'ordinateur intégré, le télescope, les oculaires et les diverses lentilles accessoires.

#### MISE EN PLACE DU TRÉPIED ET DU PLATEAU D'ACCESSOIRE

- Mettez debout l'ensemble du dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar et les pieds de trépied attachés. Écartez les pieds de trépied à une distance confortable.
- 2. Abaissez les renforts du plateau d'accessoire et placez le plateau d'accessoire à ouverture rapide au-dessus des renforts. (Reportez-vous au schéma d'assemblage rapide).
- 3. Tournez le plateau d'accessoire jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un déclic.
- 4. Réglez la hauteur du trépied en actionnant le levier des pieds et en écartant les pieds pour obtenir la hauteur souhaitée. Resserrez le levier en position fermée une fois le réglage terminé.

#### FIXATION DU TUBE DU TÉLESCOPE

- 1. Trouvez le tube principal du télescope.
- 2. Retirez les écrous à oreilles du tube du télescope situés sur le côté du tube (78-8831 et 78-8846 uniquement). Pour le 78-8890, dévissez légèrement la vis taquet argent sur le dessus de la monture du télescope.
- 3. Faites passer les boulons de fixation du tube principal du télescope à travers le support du tube du télescope, en haut de l'ensemble du dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar (78-8831 et 78-8846 uniquement). Pour le 78-8890, glissez le support de tube noir du télescope dans le berceau de la monture du télescope. Vérifiez que le télescope est dirigé dans la bonne direction. (Le logo situé sur le tube du télescope doit être à l'endroit).
- 4. Une fois que le tube principal du télescope et l'ensemble du dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar sont assemblés l'un à l'autre, fixez les écrous à oreilles aux boulons de fixation du tube principal du télescope (78-8831 et 78-8846 uniquement). Pour le 78-8890, serrez la vis taquet argent sur le dessus de la monture du télescope, au creux souhaité sur le support de tube noir du télescope.

#### FIXATION DU RESTE DES ACCESSOIRES DU TÉLESCOPE

1. Trouvez le chercheur à point rouge.

**Pour les télescopes à réflecteur:** Retirez les écrous de fixation du chercheur du tube principal du télescope. Placez le chercheur par-dessus les boulons de fixation et reposez les écrous à oreilles du chercheur sur les boulons de fixation.

REMARQUE: La grande extrémité du chercheur doit être en face de l'extrémité ouverte du tube du télescope.

2. Fixez l'oculaire à faible grossissement.

Pour les modèles de télescopes à réflecteur : Insérez l'oculaire à grossissement le plus faible dans le mécanisme de mise au point en dévissant la vis de serrage d'oculaire et en poussant l'oculaire à fond.

3. Vissez toutes les vis de serrage pour fixer les accessoires.

#### CHOIX D'UN OCULAIRE

Il est recommandé de toujours commencer l'observation avec l'oculaire au grossissement le plus faible, dans ce cas, la lentille de 20 mm. Remarque: le grossissement de base de chaque oculaire est déterminé par la longueur focale de l'objectif du télescope. Il existe une formule servant à déterminer le grossissement de chaque oculaire: Longueur focale de l'OBJECTIF du télescope divisée par la longueur focale de l'OCULAIRE = GROSSISSEMENT (ex. : en utilisant une lentille de 20 mm, le calcul serait: 750 mm / 20 = 38 x ou grossissement de 38 fois. La longueur focale varie suivant les modèles de télescopes).

Un oculaire Barlow est inclus avec ce télescope. Les oculaires Barlow servent à doubler ou à tripler le grossissement du télescope. Placez l'oculaire Barlow entre le tube de mise au point et l'oculaire. Dans l'exemple ci-dessus, l'oculaire Barlow de 3 x donnerait un grossissement total de 114 x ou 114 fois. (38 x 3 = 114 x ou 114 fois). Le calcul du grossissement serait: 750 mm / 20 mm = 38 fois. 38 fois x 3 = 114 fois.







#### ASSEMBLAGE DÉTAILLÉ (SUITE)

#### MISE AU POINT DU TÉLESCOPE

- 1. Après avoir mis en place l'oculaire choisi, dirigez le tube principal du télescope sur une cible terrestre située à une distance d'au moins 200 mètres (poteau téléphonique ou bâtiment, par exemple).
- 2. Tournez le mécanisme de mise au point à crémaillère et pignon pour allonger entièrement le tube de mise au point.
- 3. Tout en regardant dans l'oculaire choisi (celui de 20 mm dans ce cas), rétractez lentement le tube de mise au point en tournant le mécanisme de mise au point à crémaillère et pignon jusqu'à ce que l'objet soit net.

#### FIXATION DU CONTRÔLEUR D'ORDINATEUR À DISTANCE ET DE LA PILE

- 1. Trouvez le contrôleur d'ordinateur à distance et le cordon spiralé.
- 2. Trouvez le couvercle de compartiment de pile sur la base du dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar.
- 3. Enlevez le couvercle du compartiment de pile et placez-y une pile de 9 V.
- 4. Remettez le couvercle en place sur le compartiment.
- 5. Fixez le contrôleur d'ordinateur à distance avec le cordon spiralé sur la base du dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar.

#### **ALIGNEMENT DU CHERCHEUR**

Regardez dans le tube principal du télescope et établissez une cible bien définie. (Reportez-vous à la section de mise au point du télescope).

Retirez l'isolateur en plastique se trouvant entre la pile du chercheur à point rouge et le clip de pile.

Activez le chercheur à point rouge.

En regardant dans le chercheur à point rouge, tournez les molettes de réglage jusqu'à ce que le point rouge soit centré précisément sur l'objet déjà centré dans le champ du tube principal du télescope.

Désormais, les objets repérés d'abord à l'aide du chercheur à point rouge seront centrés dans le champ du tube principal du télescope.



# NE REGARDEZ JAMAIS DIRECTEMENT LE SOLEIL À TRAVERS LE TÉLESCOPE.



RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES PERMANENTES.







#### PROFITEZ DE VOTRE NOUVEAU TÉLESCOPE.

- Déterminez d'abord l'objet à observer. N'importe quel objet brillant du ciel nocturne est un bon point de départ. L'un des points de départ préférés en astronomie est la Lune. C'est un objet intéressant pour l'astronome débutant aussi bien que pour les astronomes expérimentés. Lorsque vous vous êtes exercés à ce niveau, d'autres objets deviennent de bonnes cibles. Saturne, Mars, Jupiter et Vénus sont intéressantes en seconde étape.
- 2. La première chose que vous devez faire après l'assemblage du télescope comme prévu est de centrer l'objet choisi dans la croisée de fils du chercheur. À condition que vous ayez suffisamment bien aligné le chercheur, un coup d'œil rapide dans le tube principal du télescope à faible grossissement doit révéler la même image. Avec l'oculaire de plus faible grossissement (celui qui a le nombre le plus grand inscrit dessus), vous devriez pouvoir mettre au point la même image que celle que vous avez vue dans le chercheur. Évitez la tentation de passer directement au grossissement le plus fort. L'oculaire de faible grossissement donne une plus grande largeur de champ et une image plus brillante, ce qui facilite le repérage de l'objet cible. À ce moment, avec une image mise au point dans les deux lunettes, vous avez franchi le premier obstacle. Si vous ne voyez pas d'image après avoir essayé de la mettre au point, pensez à aligner de nouveau le chercheur. Une fois cette opération effectuée, vous pourrez apprécier le temps passé pour obtenir un alignement correct. Chaque objet que vous centrerez dans le chercheur apparaîtra facilement dans le tube principal du télescope, ce qui est important pour continuer l'exploration du ciel nocturne.
- 3. Les oculaires de faible grossissement sont parfaits pour observer la pleine lune, les planètes, les amas d'étoiles, les nébuleuses et même les constellations. Ces objets constituent votre base. Toutefois, pour voir plus de détails, essayez d'utiliser des oculaires à plus fort grossissement sur certains de ces objets. Durant les nuits calmes et vives, la ligne de séparation des parties éclairée et obscure de la Lune (appelée « Terminateur ») est merveilleuse à fort grossissement. Les montagnes, crêtes et cratères paraissent avec un fort relief à cause de la mise en lumière. De manière similaire, vous pouvez utiliser de plus forts grossissements sur les planètes et nébuleuses. Quant aux amas d'étoiles et aux étoiles individuelles, la meilleure observation s'effectue toujours à faible grossissement.
- 4. Le théâtre astronomique renouvelé que nous appelons le ciel nocturne est un écran géant toujours changeant. Autrement dit, ce n'est pas toujours le même film qui repasse. Bien au contraire, les positions des étoiles changent non seulement d'heure en heure alors qu'elles semblent se lever et se coucher, mais aussi tout au long de l'année. À mesure que la Terre tourne autour du Soleil, notre vue des étoiles change sur un cycle annuel, selon cette orbite. La raison pour laquelle le ciel semble se déplacer chaque jour, tout comme le Soleil et la Lune « se déplacent » dans le ciel, c'est que la Terre tourne autour de son axe. C'est ainsi que vous pouvez remarquer qu'au bout de quelques minutes ou quelques secondes, suivant le grossissement utilisé, les objets se déplacent dans le télescope. Aux forts grossissements surtout, vous remarquerez que la Lune ou Jupiter « courent » et sortent du champ rapidement. Pour compenser, déplacez simplement le télescope pour qu'il suive sa trajectoire.









#### **CONSEILS UTILES**

- Le télescope est un instrument très sensible. Pour obtenir les meilleurs résultats et le moins de vibrations, installez le télescope sur un endroit plat, sur le sol plutôt que sur une surface en béton ou une plate-forme en bois. Cela fournira une base plus stable pour l'observation, surtout si votre nouveau télescope a attiré une foule.
- 2. Si possible, observez à partir d'un endroit comportant relativement peu de lumière. Vous pourrez ainsi voir des objets d'une luminosité plus faible. Vous serez surpris(e) de constater que vous pouvez voir bien plus d'objets célestes à partir d'un lac ou d'un parc local qu'à partir d'un jardin situé en ville.
- 3. Il N'est JAMAIS recommandé d'observer avec le télescope à partir d'une fenêtre.
- 4. Autant que possible, observez les objets qui sont hauts dans le ciel. Attendez que l'objet monte bien au-dessus de l'horizon pour obtenir une image plus brillante et plus nette. Les objets situés à l'horizon sont aperçus à travers plusieurs couches de l'atmosphère terrestre. Vous êtes-vous jamais demandé pourquoi la Lune paraît orange lorsqu'elle se couche à l'horizon? C'est parce que vous la regardez à travers une quantité d'atmosphère bien plus grande qu'il n'y en a directement au-dessus. (Remarque: Si les objets hauts dans le ciel paraissent déformés ou ondulés, la nuit est probablement très humide). Durant les nuits où l'atmosphère est instable, l'observation avec un télescope peut être difficile sinon impossible. Les astronomes parlent des nuits vives et claires comme des nuits de "bonne observation".







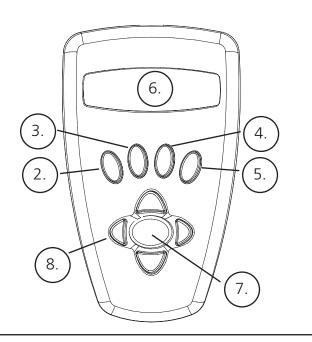
43.





# ORDINATEUR NORTHSTAR SCHÉMA D'INTERFACE

- 1. Bouton marche/arrêt (sur la base du dispositif Northstar)
- 2. Bouton de retour arrière
- 3. Bouton d'entrée
- 4. Bouton de défilement vers le haut
- 5. Bouton de défilement vers le bas
- 6. Écran LCD
- 7. Bouton « GO » (Aller)
- 8. Boutons (4) de commande du mouvement motorisé
- 9. Couvercle de compartiment de pile (sur la base du dispositif Northstar)



#### **FONCTIONS À BOUTONS**

#### TOUS LES BOUTONS SONT LUMINEUX POUR L'UTILISATION NOCTURNE.

**Bouton marche/arrêt:** Le bouton marche/arrêt sert à activer et à désactiver le dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar. Il clignote ou émet des éclairs durant l'utilisation normale. Pour désactiver, il suffit de maintenir le bouton marche/arrêt enfoncé pendant trois secondes et de le relâcher. (Remarque: Le dispositif de repérage d'étoiles informatisé Northstar se désactive automatiquement au bout de 10 minutes d'inactivité).

**Bouton de retour arrière:** Il permet de naviguer jusqu'au niveau précédent dans le cadre des fonctions et/ou de revenir au niveau précédent d'entrée. Si, à un moment quel qu'il soit, vous voulez supprimer la voix, vous pouvez le faire en appuyant sur le bouton "Back" (retour arrière) du clavier de la télécommande.

**Bouton d'entrée:** Il permet d'effectuer certains choix de menu. En appuyant sur le bouton ENTER (entrée), Northstar avance au niveau choisi. Lorsqu'un nombre ou un nom d'objet apparaît sur l'écran, vous pouvez aussi appuyer sur ce bouton pour entendre la voix décrire et afficher le texte déroulant de la description de l'objet.

**Bouton de défilement vers le haut:** Il permet de faire défiler vers le haut dans les divers menus de Northstar. Chaque fois que vous rencontrez une option de texte/nombre qui clignote, une pression sur le bouton de défilement affichera les divers choix dans ce menu. (Remarque: Pour sélectionner une option jusqu'à laquelle vous avez fait défiler, appuyez simplement sur le bouton ENTER (Entrée).

**Bouton de défilement vers le bas:** Il permet de faire défiler vers le bas dans les divers menus de Northstar. Chaque fois que vous rencontrez une option de texte/nombre qui clignote, une pression sur le bouton de défilement affichera les divers choix dans ce menu. (Remarque: Pour sélectionner une option jusqu'à laquelle vous avez fait défiler, appuyez simplement sur le bouton ENTER (Entrée).

**Bouton "GO" (Aller):** Il sert à centrer automatiquement n'importe quel objet qui apparaît sur l'affichage à cristaux liquides. En appuyant sur ce bouton, le télescope cherche et suit automatiquement l'objet sélectionné jusqu'à ce qu'un autre objet soit sélectionné et que le bouton soit de nouveau enfoncé.

**Boutons de commande du mouvement motorisé:** Ces quatre boutons multidirectionnels permettent à l'utilisateur de contourner le système de poursuite et de déplacer le télescope, par commande manuelle des moteurs, vers un autre emplacement souhaité. Plus la durée de pression sur ces boutons est longue, plus le dispositif Northstar se déplace rapidement, jusqu'à atteindre sa vitesse maximum.

#### **AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES**

L'affichage à cristaux liquides comporte deux lignes de seize caractères. Il est lumineux pour l'observation nocturne, tout comme les boutons.



44.







#### GÉNÉRALITÉS SUR LES MODES DE L'INSTRUMENT

**Exploration:** Le mode Exploration de Northstar permet d'explorer les divers objets astronomiques classés par type d'objet. Ces objets se trouvent dans un ou plusieurs des types d'objets suivants: ciel lointain, planètes, constellations et étoiles. Chacun de ces sous-titres comporte aussi des sous-catégories d'objets sous la structure du menu. (Reportez-vous à l'arbre des menus pour obtenir la liste complète des fonctions et options de menus).

**Tour du ciel:** Le mode Tour du ciel de Northstar permet de faire un tour rapide des objets les plus brillants et les plus intéressants d'un mois donné de l'année. Si la date a été entrée dans le dispositif, le mode Tour du ciel passera automatiquement à ce mois. Choisissez les objets en appuyant sur les flèches de défilement vers le haut ou vers le bas puis sur le bouton d'entrée. Pour obtenir davantage d'informations sur un objet quel qu'il soit, appuyez sur le bouton ENTER (ENTRÉE) pendant que cet objet est affiché afin de voir le texte déroulant.

**Télescope:** Le mode Télescope de Northstar fournit des données en temps réel sur l'objet sur lequel le télescope est dirigé. Les coordonnées astronomiques d'ascension droite (RA), de déclinaison (DEC), d'altitude (ALT) et d'azimut (AZ) sont affichées simultanément. De plus, l'abréviation du nom de la constellation sur laquelle le télescope est dirigé apparaît dans le coin inférieur droit.

**Identification:** Le mode Identification de Northstar permet d'identifier n'importe quel objet se trouvant dans le champ du télescope. Des sous-catégories des différentes classes d'objets identifiables sont incluses ainsi qu'une option Identification quelconque.

Alignement de la Terre: Le mode Alignement de la Terre de Northstar permet d'aligner facilement le télescope à l'aide d'information simple que les personnes non-astronomes connaissent. En entrant des renseignements simples tels que l'heure, la date, la ville, etc., une personne qui utilise le télescope pour la première fois peut explorer, en quelques minutes, l'immense base de données d'objets astronomiques de Northstar.

Alignement d'étoiles: Le mode Alignement d'étoiles de Northstar permet d'aligner le télescope en utilisant une certaine connaissance astronomique. En sachant où deux étoiles se trouvent dans le ciel, un utilisateur novice peut contourner l'entrée de la ville, de la date et de l'heure et commencer à utiliser rapidement la base de données de Northstar pour repérer d'étonnants objets célestes.

Alignement d'objets: Le mode Alignement d'objets de Northstar permet de préciser l'alignement du télescope durant la séance d'observation. Cela peut être très utile si le chien de la famille vient juste de bousculer le télescope qui se trouve désaligné. À l'aide de ce mode, vous pouvez centrer le télescope sur n'importe quel objet connu et choisir le mode Alignement d'objet pour recalibrer rapidement l'alignement de Northstar et continuer à observer le reste de la soirée.







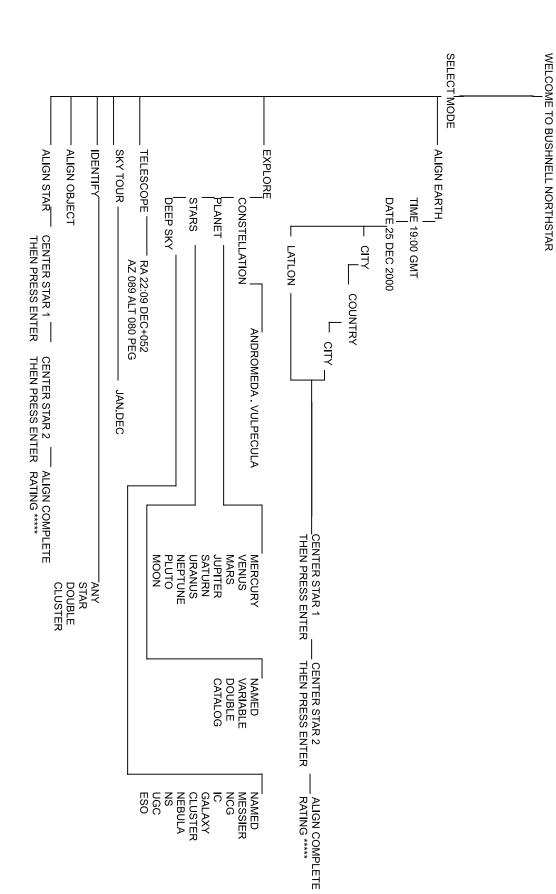
•

# **ARBRE DES MENUS**

•

# BUSHNELL NORTHSTAR COMPUTER MENU STRUCTURE

(For Step-By-Step Easy Use Refer to Quick Reference Guide)







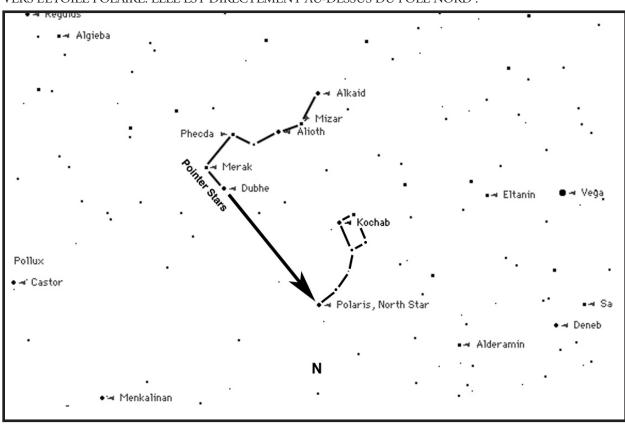
#### ALIGNEMENT DE NORTHSTAR POUR LA PREMIÈRE FOIS

(REMARQUE: Assurez-vous de placer le télescope sur une surface horizontale).

#### **ÉTAPE 1 : POINTEZ VERS LE NORD.**

Pointez le télescope vers le Nord.

REMARQUE: IL SUFFIT À L'UTILISATEUR DE POINTER LE TÉLESCOPE RELATIVEMENT PRÈS DU NORD. L'ALIGNEMENT SERA PRÉCISÉ À MESURE QUE NOUS PROGRESSONS. CEPENDANT, SI VOUS POUVEZ TROUVER LA GRANDE OURSE ET UTILISER LES ÉTOILES DU CHARIOT, SUIVEZ LA FLÈCHE DU SCHÉMA VERS L'ÉTOILE POLAIRE. ELLE EST DIRECTEMENT AU-DESSUS DU PÔLE NORD!



Avant d'activer le télescope, retirez la télécommande. Lorsque vous activez le télescope, un message vocal et un texte déroulant apparaissent:

BUSHNELL NORTHSTAR Vx.x

À la suite de ce message, le télescope effectue une vérification de diagnostic et met le tube de niveau par rapport à la monture.

Puis le menu par défaut apparaît:

SELECT MODE ALIGN EARTH ++

Ce mode présuppose que, même si l'utilisateur du télescope l'emploie pour la première fois et ne connaît rien à l'astronomie, il peut réussir à aligner le télescope en quelques opérations simples.

L'option ALIGNEMENT DE LA TERRE (ALIGN EARTH) clignote.

Appuyez sur ENTRÉE (ENTER) pour choisir l'option d'ALIGNEMENT DE LA TERRE.

REMARQUE: TOUT ARTICLE DE L'AFFICHAGE QUI CLIGNOTE EST UN CHOIX DE MENU. D'AUTRES CHOIX SONT DISPONIBLES EN UTILISANT LES BOUTONS DE DÉFILEMENT VERS LE HAUT OU VERS LE BAS.











#### **ALIGNEMENT DE NORTHSTAR POUR LA PREMIÈRE FOIS (SUITE)**

#### ÉTAPE 2: RÉGLEZ L'HEURE.

En se servant des boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT, VERS LE BAS et d'ENTRÉE, il est facile de régler l'heure ainsi que le fuseau horaire. Chaque option qui clignote doit être changée et indiquer le chiffre approprié. Une fois le nombre approprié affiché, acceptez-le en appuyant sur ENTRÉE. Réglez alors l'option suivante qui clignote jusqu'à ce que l'heure et le fuseau horaire soient enregistrés.

#### ÉTAPE 3: RÉGLEZ LA DATE.

En se servant des boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT, VERS LE BAS et d'ENTRÉE, il est facile de régler la date. Chaque option qui clignote doit être changée et indiquer le chiffre ou le mois approprié. Une fois le nombre approprié affiché, acceptez-le en appuyant sur ENTRÉE. Réglez alors l'option suivante qui clignote jusqu'à ce que le jour, le mois et l'année soient enregistrés.

#### ÉTAPE 4: RÉGLEZ LE LIEU.

L'écran suivant affiche :

ALIGN EARTH

LA VILLE (CITY) clignote. En appuyant sur le bouton d'ENTRÉE, l'affichage passe à :

COUNTRY U.S.A.++

Le pays clignote.

En se servant des boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT, VERS LE BAS et d'ENTRÉE, il est facile de choisir le PAYS. Quand le pays approprié est affiché, appuyez sur le bouton d'ENTRÉE et choisissez la ville la plus proche du lieu où vous vous trouvez en appuyant sur le bouton d'ENTRÉE quand elle est affichée.

REMARQUE: CHOISISSEZ LA VILLE LA PLUS PROCHE DE VOTRE LIEU D'OBSERVATION. IL NE S'AGIT PAS D'UNE OPÉRATION ESSENTIELLE ET L'ALIGNEMENT PEUT ÊTRE RÉAJUSTÉ AUTOMATIQUEMENT À MESURE QUE NOUS PROGRESSONS.

Après avoir entré quatre critères simples que tout consommateur doit connaître, le télescope sait désormais où se trouvent plus de 20 000 objets astronomiques dans le ciel nocturne avec une précision relative. Encore deux étapes et vous obtiendrez une grande précision.

Le télescope va maintenant vous guider lors de l'alignement simple sur deux étoiles. VOUS N'AVEZ PAS BESOIN DE SAVOIR OÙ LES ÉTOILES SE TROUVENT. Suivez simplement les instructions.

Un message déroulant indique : CENTER STAR 1 THEN PRESS ENTER (CENTREZ L'ÉTOILE 1 ET APPUYEZ SUR ENTRÉE).

Puis l'affichage indique:

CENTER STAR 1 +120 +52 MIZAR

Appuyer sur le bouton "GO" et le télescope se déplacera automatiquement vers le voisinage général de la première étoile guide—dans ce cas MIZAR.

Les étoiles guides sont les plus brillantes dans cette région du ciel. Le dispositif Northstar met alors automatiquement l'étoile guide à zéro et l'affichage indique :

CENTER STAR 1 000 000 MIZAR

Notez que lorsque vous vous éloignez d'un objet de plus de 10 degrés jusqu'à moins de 10 degrés, l'affichage change en dixièmes de degré, les flèches servant de décimale (exemple 8(up arrow/flèche vers le haut) 5 = 8,5 degrés sous l'objet).

Après avoir ciblé l'étoile, vous devez faire ce qu'indique l'écran : CENTER STAR 1 (CENTRER L'ÉTOILE 1). Autrement dit, l'étoile peut apparaître dans le coin inférieur gauche de l'oculaire du télescope.







#### **ALIGNEMENT DE NORTHSTAR POUR LA PREMIÈRE FOIS (SUITE)**

En regardant dans l'oculaire, centrez l'étoile dans le champ à l'aide des boutons de commande du mouvement motorisé ou déplacez le télescope à la main et appuyez sur ENTRÉE.

La distance à laquelle l'objet se trouve du centre dépend de la distance à laquelle vous vous trouvez d'une ville ou de la précision de l'alignement sur le Nord.

Faites de même pour l'ÉTOILE 2 et appuyez sur ENTRÉE.

Une fois cette étape accomplie, vous verrez un affichage qui indique :

ALIGN COMPLETE RATING \*\*\*\*\*

(Remarque: Plus il y a d'étoiles sur la seconde ligne de l'affichage, mieux c'est ; 5 au maximum).

Une fois l'alignement sur deux étoiles terminé, votre Northstar sait désormais avec une grande précision où se trouvent les plus de 20 000 objets!

#### **UTILISATION DE NORTHSTAR POUR LA PREMIÈRE FOIS**

Après l'ALIGNEMENT DE LA TERRE, l'affichage indique :

SELECT MODE EXPLORE \*\*

Sélectionnez EXPLORE (EXPLORATION) en appuyant sur ENTER (ENTRÉE). Utilisez les boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour voir les choix de menus qui clignotent. Choisissez PLANET (PLANÈTES). Ce sont les plus intéressantes. Même si vous utilisez le télescope pour la première fois, les PLANÈTES sont fascinantes.

Appuyez sur ENTRÉE quand l'affichage indique :

EXPLORE PLANET

Ceci vous amène à la liste des objets appelés PLANÈTES. En utilisant les boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT ou VERS LE BAS, vous pouvez explorer plusieurs objets de la liste.

PLANET
JUPITER \*\*

Appuyez sur ENTRÉE pour choisir la PLANÈTE que vous souhaitez observer. L'affichage indique alors :

PLANET +120 +52 JUPITER

REMARQUE: SI UN OBJET SETROUVE SOUS L'HORIZON, L'AFFICHAGE FAIT APPARAÎTRE PÉRIODIQUEMENT LE MOT "HORIZON."

Utilisez les boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT ou VERS LE BAS pour voir les autres PLANÈTES de la liste. Notez que l'affichage indique la direction de chaque objet. Et si l'utilisateur qui se sert du télescope pour la première fois souhaite en apprendre davantage sur un objet? Ne serait-il pas intéressant de savoir ce qu'est l'objet avant de déplacer le télescope ?

Appuyez sur ENTRÉE quand:

PLANET +120 +52 JUPITER

une autre PLANÈTE est affichée. Un message déroulant indique alors les coordonnées de l'objet, sa luminosité, sa grosseur, son nom correct, la constellation dans laquelle il se trouve et en donne une brève description. Pour JUPITER, c'est :

JUPITER fifth planet from sun. Largest planet in solar system. 16 moons. Orbit is 11.86 years. Diameter 143,000 km. Named for roman king of gods.





#### **UTILISATION DE NORTHSTAR POUR LA PREMIÈRE FOIS (SUITE)**

Imaginons maintenant que vous êtes un parent qui essaye d'épater ses enfants (ou vice versa). Au bout de dix minutes de votre première séance d'observation, vous êtes déjà en train d'apprendre l'astronomie. C'est un merveilleux outil éducatif!

Pour trouver l'objet, il suffit d'appuyer sur le bouton "GO" et l'objet doit apparaître dans l'oculaire du télescope!

À chaque pression du bouton BACK (RETOUR ARRIÈRE), vous revenez au niveau précédent. Appuyez trois fois sur le bouton pour revenir au menu du niveau principal. L'affichage indique :

SELECT MODE EXPLORE ++

Utilisez les boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT ou VERS LE BAS pour choisir

SELECT MODE SKY TOUR ++.

Appuyez sur ENTRÉE.

Ce mode vous emmène faire le tour des objets les plus intéressants et les plus brillants chaque mois. Si vous avez effectué ALIGN EARTH (ALIGNEMENT DE LA TERRE) et si la date a été enregistrée, le télescope passe automatiquement au mois en cours. Vous ne savez pas ce que sont certains de ces objets obscurs et ce que les abréviations signifient ? Il suffit d'appuyer sur ENTER (ENTRÉE) pour avoir plus de détails.

Appuyez sur le bouton de RETOUR ARRIÈRE pour revenir au menu principal :

SELECT MODE SKY TOUR ++.

Utilisez les boutons de DÉFILEMENT VERS LE HAUT ou VERS LE BAS jusqu'à ce que l'affichage indique :

SELECT MODE IDENTIFY \*\*

Appuyez sur ENTRÉE.

Ce mode passe par défaut au niveau

IDENTIFY ANY

Le choix de cette option à l'aide de la touche ENTRÉE permet d'IDENTIFIER l'objet en cours d'observation OU l'objet le plus proche de l'endroit où le télescope est dirigé. Il existe aussi des options pour choisir d'autres types de menus IDENTIFY (IDENTIFICATION). Ceux-ci permettent d'IDENTIFIER les AMAS D'ÉTOILES, NÉBULEUSES, etc. les plus proches de la position en cours du télescope.

Pour choisir le mode final, appuyez sur ENTRÉE à l'affichage :

SELECT MODE
TELESCOPE ++

L'affichage indique approximativement :

RA18:53 DEC+38.7 AZ280 ALT+62 LYR

Le mode TELESCOPE (TÉLESCOPE) fournit des informations dynamiques en temps réel sur la position en cours de l'instrument, en coordonnées astronomiques. Il est possible de se familiariser avec ce mode en déplaçant le télescope. Notez l'abréviation à trois lettres à la partie inférieure droite de l'affichage. L'affichage indique de manière dynamique la CONSTELLATION vers laquelle le télescope est dirigé. Dans ce mode, ces noms sont abréviés. Les définitions des abréviations figurent dans la table alphabétique du catalogue.







50.



## TABLE ALPHABÉTIQUE DU CATALOGUE

L'information de l'annexe qui suit est plus détaillée que celle qui figure dans le manuel d'instructions principal. Pour raison d'espace, le répertoire complet des 20 000 objets n'apparaît pas. Nous avons toutefois inclus, pour votre information, la liste entière des étoiles et les listes d'objets Messier entières. De plus, les abréviations des constellations se trouvant dans le dispositif Northstar sont expliquées.





### TABLE ALPHABÉTIQUE DU CATALOGUE

#### **ABRÉVIATIONS DES CONSTELLATIONS**

Andromeda (And)

Antila (Ant)

Apus (Aps)

Aquarius (Aqr)

Aquila (Aql)

Ara (Ara)

Aries (Ari)

Auriga (Aur)

Bootes (Boo)

Caelum (Cae)

Camelopardis (Cam)

Cancer (Cnc)

Canes Venatici (CVn)

Canis Major (CMa)

Canis Minor (CMi)

Capricornus (Cap)

Carina (Car)

Cassiopeia (Cas)

Centaurus (Cen)

Cepheus (Cep)

Cetus (Cet)

Chameleon (Cha)

Circinus (Cir)

Columbia (Col)

Coma Berenices (Com)

Corona Australis (CrA)

Corona Borealis (CrB)

Corvus (Crv)

Crater (Crt)

Crux (Cru)

Cygnus (Cyg)

Delphinus (Del)

Dorado (Dor)

Draco (Dra)

Equuleus (Equ)

Eridanus (Eri)

Fornax (For)

Gemini (Gem)

Grus (Gru)

Hercules (Her)

Horologium (Hor)

Hydra (Hya)

Hydrus (Hyi) Indus (Ind)

Lacerta (Lac)

Leo (Leo)

Leo Minor (LMi)

Lepus (Lep)

Libra (Lib)

Lupus (Lup)

Lynx (Lyn)

Lyra (Lyr)

Mensa (Men)

Microscopium (Mic)

Monoceros (Mon)

Musca (Mus)

Norma (Nor)

Octans (Oct)

Ophiuchus (Oph)

Orion (Ori)

Pavo (Pav)

Pegasus (Peg)

Perseus (Per)

Phoenix (Phe)

Pictor (Pic)

Pisces (Psc)

Piscis Austrinus (PsA)

Puppis (Pup)

Pyxis (Pyx)

Reticulum (Ret)

Sagitta (Sge)

Sagittarius (Sgr)

Scorpius (Sco)

Sculptor (Scl)

Scutum (Sct)

Serpens (Ser)

Sextans (Sex)

Taurus (Tau)

Telescopium (Tel)

Triangulum (Tri)

Triangulum Australe (TrA)

Tucana (Tuc)

Ursa Major (UMa)

Ursa Minor (UMi)

Vela (Vel)

Virgo (Vir)

Volcans (Vol)

Vulpecula (Vul)







# TABLE ALPHABÉTIQUE DU CATALOGUE

KEY = LÉGENDE NAME – NAME = NOM

RA - RIGHT ASCENSION (hours min.min) = ASCENSION DROITE (heures min. min)

DEC - DECLINATION (degrees) = DÉCLINAISON (degrés)

MAG - MAGNITUDE = MAGNITUDE

SIZE – SIZE = TAILLE

CON – CONSTELLATION = CONSTELLATION

#### **CATALOGUE MESSIER**

CATA	LOGUE MESSIER	NAME	RA	DEC	MAG	SIZE	CON	DESCRIPTION nébuleuce
M001	Crab nebula supernova remnant	NGC 1952	05 34.5	+22.0	8.4	6'	Tau	nébuleuse
M002	•	NGC 7089	21 33.5	-0.8	6	7'	Aqr	amas globulaire, à forte résolution
M003		NGC 5272	13 42.2	+28.4	6	18'	Cvn	amas globulaire, à forte résolution
M004		NGC 6121	16 23.6	-26.5	5.9	26'	Sco	amas globulaire, à forte résolution
M005		NGC 5904	15 18.6	+02.1	6.2	13'	Ser	amas globulaire, à forte résolution
M006	butterfly	NGC 6405	17 40.1	-32.2	4.6	25'	Sco	amas ouvert, riche
M007		NGC 6475	17 53.9	-34.8	5	1°	Sco	amas ouvert, brillant, dispersé
M008	Lagoon	NGC 6523	18 03.8	-24.4	5	80'	Sgr	nébuleuse avec poussière et amas
M009		NGC 6333	17 19.2	-18.5	8	9'	Oph	amas globulaire, marbré
M010		NGC 6254	16 57.1	-4.1	7	8'	Oph	amas globulaire, à forte résolution
M011	wild duck	NGC 6705	18 51.1	-6.3	6	12'	Sct	amas ouvert, dense
M012		NGC 6218	16 47.2	-2	8	10'	Oph	amas globulaire, à forte résolution
M013		NGC 6205	16 41.7	+36.5	5.7	23'	Her	amas globulaire, à forte résolution
M014		NGC 6402	17 37.6	-3.3	9	6'	Oph	amas globulaire
M015		NGC 7078	21 30.0	+12.2	6.5	10'	Peg	amas globulaire, à forte résolution
M016	Eagle	NGC 6611	18 18.8	-13.8	6	7'	Ser	nébuleuse avec poussière et amas
M017	Swan	NGC 6618	18 20.8	-16.2	6	45'	Sgr	nébuleuse
M018		NGC 6613	18 19.9	-17.1	8	7'	Sgr	amas ouvert, brillant, dispersé
M019		NGC 6273	17 02.6	-26.3	7	5'	Oph	amas globulaire
M020	Trifid	NGC 6514	18 02.6	-23	6.3	25'	Sgr	nébuleuse avec poussière
M021		NGC 6531	18 04.6	-22.5	7	10'	Sgr	amas ouvert, riche
M022		NGC 6656	18 36.4	-23.9	6	18'	Sgr	amas globulaire, à forte résolution
M023		NGC 6494	17 56.8	-19	7	30'	Sgr	amas ouvert, dense
M024	small star cloud		18 15.9	-18.5	0	1.5°	Sgr	amas ouvert, brillant, dispersé
M025		IC 4725	18 31.6	-19.3	6	20'	Sgr	groupe dispersé d'étoiles
M026		NGC 6694	18 45.2	-9.4	9.5	9'	Sct	amas ouvert, riche
M027	Dumbell	NGC 6853	19 59.6	+22.7	8	8'	Vul	nébuleuse planétaire, irrégulière
M028		NGC 6626	18 24.5	-24.9	8	6'	Sgr	amas globulaire, à forte résolution
M029		NGC 6913	20 23.9	+38.5	7	7'	Cyg	amas ouvert, brillant, dispersé
M030		NGC 7099	21 40.4	-23.2	8	6'	Сар	amas globulaire, à forte résolution
M031	Great Andromeda Galaxy	NGC 224	00 42.7	+41.3	3.4	3°	And	galaxie très allongée, poussiéreuse, avec cœur brillant
M032		NGC 221	00 42.7	+40.9	8.2	8'	And	galaxie ronde avec cœur brillant
M033	Pinwheel	NGC 598	01 33.9	+30.7	5.7	60'	Tri	structure galaxie spirale avec nœuds brillants
M034		NGC 1039	02 42.0	+42.8	5.2	30'	Per	amas ouvert, riche
M035		NGC 2168	06 08.9	+24.3	5.1	30'	Gem	amas ouvert, riche
M036		NGC 1960	05 36.1	+34.1	6	12'	Aur	amas ouvert, riche
M037		NGC 2099	05 52.4	+32.6	5.6	24'	Aur	amas ouvert, dense
M038		NGC 1912	05 28.7	+35.8	6.4	21'	Aur	amas ouvert, riche
M039	****	NGC 7092	21 32.2	+48.4	5	30'	Cyg	amas ouvert, brillant, dispersé
M040	Winnecke 4	1100 2207	12 19.8	+58.3	9	50"	UMa	étoile double
M041	0 0: 11	NGC 2287	06 47.0	-20.7	4.5	38'	Cma	amas ouvert, dense
M042	Great Orion nebula	NGC 1976	05 35.4	-5.5	4	1°	Ori	nébuleuse
M043	n.l.	NGC 1982	05 35.6	-5.3	9	20'	Ori	nébuleuse brillante avec poussière
M044	Behive	NGC 2632	08 40.1	+20.0	3.1	1.5°	Cnc	amas ouvert, brillant, dispersé
M045	Pleiades	Pleiades	03 47.0	+24.1	1.5	1.5°	Tau	groupe dispersé d'étoiles
M046		NGC 2437	07 41.8	-14.8	6.1	27'	Pup	amas ouvert, dense
M047		NGC 2422	07 36.6	-14.5	4.4	30'	Pup	amas ouvert, dense
M048		NGC 2548	08 13.8	-5.8	5.8	40'	Hya	amas ouvert, riche
M049		NGC 4472	12 29.8	+08.0	8.4	8'	Vir	galaxie ronde avec cœur brillant
M050	W/I: 1 1	NGC 2323	07 03.2	-8.3	6	20'	Mon	amas ouvert, riche
M051	Whirlpool	NGC 5194	13 29.9	+47.2	8.1	11'	Cvn	structure galaxie spirale, compagnon solidaire
M052		NGC 7654 NGC 5024	23 24.2	+61.6	7	12'	Cas	amas ouvert, dense
M053			13 12.9	+18.2	8	10'	Com	amas globulaire, à forte résolution
M054		NGC 6715	18 55.1	-30.5	9	6'	Sgr	amas globulaire, marbré
M055		NGC 6809 NGC 6779	19 40.0	-31	7	15'	Sgr	amas globulaire, à forte résolution
M056	Ding		19 16.6	+30.2	8	5'	Lyr	amas globulaire, à forte résolution
M057	Ring	NGC 6720	18 53.6	+33.0	9.7	80"	Lyr	anneau nébuleuse planétaire avec étoile centrale







M058		NGC 4579	12 37.7	+11.8	9.8	5'	Vir	galaxie ronde avec cœur brillant
M059		NGC 4621	12 42.0	+11.7	9.8	2'	Vir	galaxie allongée avec cœur brillant
M060		NGC 4649	12 43.7	+11.6	8.8	3.5'	Vir	galaxie ronde avec cœur brillant
M061		NGC 4303	12 21.9	+04.5	9.7	5'	Vir	structure galaxie spirale
M062		NGC 6266	17 01.2	-30.1	6.5	9'	Oph	amas globulaire
M063	Sunflower	NGC 5055	13 15.8	+42.0	8.6	9'	Cvn	galaxie allongée avec cœur brillant
M064	Black eye	NGC 4826	12 56.7	+21.7	8.6	7.5	Com	galaxie allongée, poussiéreuse
M065	Leo triplet	NGC 3623	11 18.9	+13.1	9.3	10'	Leo	galaxie très allongée avec cœur brillant
M066	Leo triplet	NGC 3627	11 20.2	+13.0	9	9'	Leo	structure galaxie spirale
M067	1	NGC 2682	08 50.4	+11.8	7	30'	Cnc	amas ouvert, dense
M068		NGC 4590	12 39.5	-26.8	8	9'	Hya	amas globulaire, à forte résolution
M069		NGC 6637	18 31.4	-32.4	7.5	4'	Sgr	amas globulaire
M070		NGC 6681	18 43.2	-32.3	8	4'	Sgr	amas globulaire
M071		NGC 6838	19 53.8	+18.8	9	6'	Sge	amas globulaire, à forte résolution
M072		NGC 6981	20 53.5	-12.5	8.6	3'	Aqr	amas globulaire
M073		NGC 6994	20 59.0	-12.6	8.9	?	Aqr	astérisme
M074		NGC 628	01 36.7	+15.8	9.2	10'	Psc	structure galaxie spirale
M075		NGC 6864	20 06.1	-21.9	8	3'	Sgr	amas globulaire, sans résolution
M076	little dumbell	NGC 650	01 42.4	+51.6	10.1	2'	Per	nébuleuse planétaire, irrégulière
M077	ntile damben	NGC 1068	02 42.7	-0.1	8.8	7'	Cet	galaxie ronde avec cœur brillant
M078		NGC 2068	05 46.7	+00.1	8	8'	Ori	nébuleuse à réflexion brillante
M079		NGC 1904	05 24.5	-24.6	8.4	7.5'	Lep	amas globulaire, à forte résolution
M080		NGC 6093	16 17.0	-23	7.2	9,	Sco	amas globulaire, marbré
M081	Bodes nebula	NGC 3031	09 55.6	+69.1	6.9	26'	Uma	structure galaxie spirale
M082	Bodes nebula	NGC 3034	09 55.8	+69.7	8.4	9,	Uma	galaxie très allongée avec poussière et nœuds brillants
M083		NGC 5236	13 37.0	-29.9	8	10'	Нуа	structure galaxie spirale, à barre
M084		NGC 4374	12 25.1	+12.9	9.3	4'	Vir	galaxie ronde avec cœur brillant
M085		NGC 4382	12 25.4	+18.2	9.3	5'	Com	galaxie ronde avec cœur brillant
M086		NGC 4406	12 26.2	+13.0	9.2	7'	Vir	galaxie ronde avec cœur brillant
M087		NGC 4486	12 30.8	+12.4	8.6	7'	Vir	galaxie ronde avec cœur brillant
M088		NGC 4501	12 32.0	+14.4	9.5	<i>6</i> '	Com	galaxie très allongée avec cœur brillant
M089		NGC 4552	12 35.7	+12.6	9.8	3'	Vir	galaxie ronde avec cœur brillant
M090		NGC 4569	12 36.8	+13.2	9.5	9,	Vir	galaxie très allongée avec cœur brillant
M091		NGC 4548	12 35.4	+14.5	10.2	4.5'	Com	galaxie allongée avec cœur brillant
M092		NGC 4340 NGC 6341	17 17.1	+43.1	6.5	8'	Her	amas globulaire, à forte résolution
M093		NGC 2447	07 44.6	-23.9	6.2	20'	Pup	amas ouvert, dense
M094		NGC 4736	12 50.9	+41.1	8.2	5'	Cvn	galaxie allongée avec cœur brillant
M095		NGC 4730 NGC 3351	10 44.0	+11.7	9.7	4'	Leo	structure galaxie spirale, à barre
M096		NGC 3368	10 44.0	+11.8	9.3	6°	Leo	galaxie ronde avec cœur brillant
M097	Owl	NGC 3587	11 14.8	+55.0	11	2.5'	Uma	nébuleuse planétaire, irrégulière
M098	Owi	NGC 4192	12 13.8	+14.9	10	8.2'	Com	1 0
M099		NGC 4192 NGC 4254	12 13.8	+14.4	10	5°	Com	galaxie très allongée avec cœur brillant
M100		NGC 4234 NGC 4321	12 22.9	+15.8	9.4	7'	Com	structure galaxie spirale
M101		NGC 4321 NGC 5457	14 03.2	+54.4	7.8	20'	Uma	galaxie ronde avec cœur brillant
M101		NGC 5457 NGC 5866	15 06.5	+55.8	10	3'		structure galaxie spirale avec nœuds brillants
M102		NGC 581	01 33.2	+60.7	7.4	6'	Dra Cas	galaxie très allongée, poussiéreuse, avec cœur brillant amas ouvert, riche
M104	sombrero	NGC 4594	12 40.0	-11.6	8.2	7' 4'	Vir	bord sur galaxie, poussiéreux
M105		NGC 3379	10 47.8	+12.6	9.3		Leo	galaxie ronde avec cœur brillant
M106		NGC 4258	12 19.0	+47.3	8.3	18'	Cvn	structure galaxie spirale avec nœuds brillants
M107		NGC 6171	16 32.5	-13.1	9	7'	Oph	amas globulaire
M108		NGC 3556	11 11.5	+55.7	10.1	8'	Uma	galaxie très allongée avec poussière et nœuds brillants
M109		NGC 3992	11 57.6	+53.4	9.8	8'	Uma	galaxie allongée avec cœur brillant
M110		NGC 205	00 40.4	+41.7	8	17'	And	galaxie allongée

#### **CATALOGUE D'ÉTOILES**

CATA	LOGUE D'ÉTOILES	NOM	ASCENSION DROITE	DÉCLINAISON	MAGNITUDE	TAILLE	CONSTELLATION	DESCRIPTION
ST001	O 254		00 01.2	+60 21	7.6	59"	Cas	étoile double colorée
ST002	30	30 PSC	00 02.0	-6	4.4	*	Psc	étoile rouge d'éclats variables
ST003	3053		00 02.6	+66 06	5.9	15"	Cas	étoile double colorée
ST004	SU	SU AND	00 04.6	+43.5	8	*	And	étoile rouge d'éclats variables
ST005	Ced214	Cederblad 214	00 04.7	+67.2	7.8	30'	Сер	nébuleuse gazeuse
ST006	3062	ADS 61	00 06.3	+58.4	6.4	1.5"	Cas	étoile double, interrogation
ST007	Alpheratz	Alpha And	00 08.4	+29 05	2.1	*	And	étoile
ST008	2	Struve 2	00 09.3	+79.7	6.6	0.8"	Сер	étoile double, interrogation
ST009	Kappa	ß 391	00 09.4	-28 00	6.2	2"	Scl	étoile double, interrogation
ST010	Algenib	Gamma PEG	00 13.2	+15.2	2.8	*	Peg	étoile
ST011	AD	AD Cet	00 14.5	-7.8	4.9	1.5°	Cet	étoile rouge d'éclats variables
ST012	7	7 CET	00 14.6	-18.9	4.4	*	Cet	étoile rouge d'éclats variables
ST013	35 Psc	12, UU Psc	00 15.0	+08 49	5.8	12"	Psc	étoile double colorée
ST014	S	S SCL	00 15.4	-32.1	5.5	*	Scl	étoile d'éclats variables
ST015	13	Struve 13	00 16.2	+76.9	7	0.9"	Сер	étoile double, interrogation
ST016	ST	ST CAS	00 17.6	+50.3	9	*	Cas	étoile rouge d'éclats variables







ST017	Groombridge34	Groombridge 34	100 18 1	+44.0	8	39"	And	étoile double
ST017	24	Groombridge 3-	00 18.5	+26 08	7.6	5"	And	étoile double
ST019	Iota	Iota CET	00 19.4	-8.8	3.5	*	Cet	étoile
ST020	VX	VX AND	00 19.9	+44.7	8	*	And	étoile
ST021	R		00 24.0	+38 35	5.8	Stellar	And	étoile d'éclats variables
ST022	30		00 27.2	+49 59	6.9	15"	Cas	étoile double
ST023	AQ	AQ AND	00 27.6	+35.6	6.9	*	And	étoile rouge d'éclats variables
ST024	Beta	Beta TUC	00 31.5	-63	4.4	27"	Tuc	étoile double
ST025	36	Struve 36	00 32.4	+06.9	5.7	28"	Psc	étoile double
ST026		Zeta CAS	00 37.0	+53.9	3.7	*	Cas	étoile
ST027	Delta	Delta AND	00 39.3	+30.9	3.3	*	And	étoile
ST028	55	41.1 046	00 39.9	+21 26	5.4	6"	Psc	étoile double colorée
ST029		Alpha CAS	00 40.5	+56.5	2.2	*	Cas	étoile
ST030		ADS 588	00 42.4	+04.2	7.8	1.5"	Psc	étoile double, interrogation
ST031		HN 122	00 45.7	+75.0	5.7	36" *	Cas	étoile double
ST032 ST033		Delta PSC	00 48.7 00 49.1	+07.6 +57 49	4.4 3.4	12"	Psc Cas	étoile étoile double colorée
ST033		65 PSC	00 49.1	+37.49	6.3	4.4"	Psc	étoile double colorée
ST034		Dolidze 13	00 50.0	+64.1	11	13'	Cas	groupe dispersé d'étoiles
	Lambda1	Lambda1 TUC		-69.5	6.5	21"	Tuc	étoile double
ST037	36	36 AND	00 55.0	+23.6	6	0.8"	And	étoile double, interrogation
ST038	Navi	Gamma CAS	00 56.7	+60.7	2.5	*	Cas	étoile
ST039	80		00 59.4	+00 47	8.4	26"	Cet	étoile double, magnitude égale
ST040	79		01 00.1	+44 43	6	8"	And	étoile double, magnitude égale
ST041	U		01 02.3	+81 51	6.8	Stellar	Сер	étoile d'éclats variables
ST042	Psi-1	88, 74 Psc	01 05.6	+21 28	5.3	30"	Psc	étoile double, magnitude égale
ST043	77	90	01 05.8	+04 55	6.8	33"	Psc	étoile double
ST044	Zeta	Zeta PHE	01 08.4	-55.3	3.9	6.4"	Phe	étoile double
ST045		Eta CET	01 08.6	-10.2	3.5	*	Cet	étoile
ST046	Lux Lydiae	Lux Lydiae	01 08.7	+86.3	4.3	*	Сер	étoile
ST047	Mirach	Beta AND	01 09.7	+35.6	2	*	And	étoile
ST048	Zeta	Zeta PSC	01 13.7	+07.6	5.6	23"	Psc	étoile double
ST049	* *	Kappa TUC	01 15.8	-68.9	5.1	5.4"	Tuc	étoile double
ST050	Z	Z PSC	01 16.2	+25.8	8.8	*	Psc	étoile
ST051		113 D: CAS	01 19.8	-00 31	6.4	1.6"	Cet	étoile double, interrogation
ST052		Psi CAS	01 25.9	+68.1	4.7	25" *	Cas	étoile double, contraste de magnitude
ST053	R	R SCL	01 27.0	-32.5 -43.3	6.1		Scl Phe	étoile d'éclats variables
ST054	Gamma	Gamma PHE	01 28.4		3.4 0.5	4' *	Pne Eri	étoile étoile
ST055 ST056	Achernar	Alpha Eri 51 AND	01 37.7 01 38.0	-57 14 +48.6	3.6	*		étoile
ST056		UV CET	01 38.8	-18	7	*	And Cet	étoile d'éclats variables
ST058	p	p ERI	01 39.8	-56.2	5.8	11.5"	Eri	étoile double
ST059	P Nu	Nu PSC	01 41.4	+05.5	4.4	*	Psc	étoile
ST060	44	44 CAS	01 43.3	+60.6	5.8	1.6"	Cas	étoile double
ST061	Phi	Phi PER	01 43.7	+50.7	4.1	*	Per	étoile
ST062	162		01 49.3	+47 54	5.8	2"	Per	étoile triple, interrogation
ST063	1	1 ARI	01 50.1	+22.3	6	2.6"	Ari	étoile double
ST064	163		01 51.3	+64 51	6.6	35"	Cas	étoile double colorée
ST065	Zeta	Zeta CET	01 51.5	-10.3	3.7	3'	Cet	étoile double
ST066	178		01 52.0	+10 48	8.5	3"	Ari	étoile double, magnitude égale
ST067	Gamma	Gamma ARI	01 53.5	+19.3	4.5	8"	Ari	étoile double, magnitude égale
ST068		Psi PHE	01 53.6	-46.3	4.4	5°	Phe	étoile rouge d'éclats variables
ST069	Epsilon	Epsilon CAS	01 54.4	+63.7	3.4	*	Cas	étoile
ST070	186	Struve 186	01 55.9	+01.9	6.8	1"	Cet	étoile double, interrogation
ST071		56 AND	01 56.2	+37.3	5.7	3'	And	étoile double
	Lambda	Lambda ARI	01 57.9 02 00.0	+23.6	4.8	37" *	Ari	étoile double
ST073	Upsilon	Upsilon CET	02 00.0	-21.1	4	1.6"	Cet Psc	étoile étoile double, interrogation
ST074	Almach	Alpha PSC Gamma AND	02 02.0	+02.8 +42.3	2.2	1.0"	And	étoile double colorée
	Hamal	Alpha ARI	02 03.9	+42.5	2.2	*	Ari	étoile
ST070		Alipiia Alici	02 10.9	+39 02	5.6	16"	And	étoile double colorée
ST077		Iota TRI	02 10.5	+30.3	5	3.8"	Tri	étoile double colorée
ST079	231	Struve 231	02 12.1	-2.4	5.7	16.5"	Cet	étoile double
ST080	228	Struve 228	02 14.0	+47.5	6.6	1.1"	And	étoile double, interrogation
ST081	232		02 14.7	+30 24	8	7"	Tri	étoile double, magnitude égale
ST082	239		02 17.4	+28 44	7	14"	Tri	étoile double
ST083	Mira	Omicron CET	02 19.3	-3	2	*	Cet	étoile d'éclats variables
ST084	Iota	Iota CAS	02 29.1	+67.4	4	2.2"	Cas	étoile triple
ST085	268		02 29.4	+55 31	6.9	3"	Per	étoile double
ST086	274		02 31.5	+01 05	7.3	14"	Cet	étoile double, magnitude égale
ST087	Polaris	Alpha UMi	02 31.8	+89 16	2	18"	UMi	étoile double
ST088	Omega	h 3506	02 33.9	-28 13	5	11"	For	étoile double
ST089	30		02 37.0	+24 38	6.5	39"	Ari	étoile double colorée
ST090	R	R TRI	02 37.0	+34.3	5.4	*	Tri	étoile d'éclats variables
ST091	Gamma	Gamma CET	02 43.3	+03.2	3.6	2.7"	Cet	étoile double









ST092	305		02 47.5	+19 22	7.4	3"	Ari	étoile double, interrogation
ST093	RZ		02 48.9	+69 38	6.2	Stellar	Cas	étoile d'éclats variables
ST094	pi		02 49.3	+17 28	5.2	3"	Ari	étoile triple
ST095	Eta	307	02 50.7	+55 53	3.9	28"	Per	1
								étoile double, contraste de magnitude
ST096		R HOR	02 53.9	-49.9	4.7	*	Hor	étoile d'éclats variables
ST097	330	Struve 330	02 57.2	-0.6	7.3	9"	Cet	étoile double
ST098	Acamar	Theta ERI	02 58.3	-40.3	3.5	8"	Eri	étoile double
ST099	Epsilon	Epsilon ARI	02 59.2	+29.3	4.6	1.4"	Ari	étoile double, interrogation
	*	Lpsnon / na						
ST100	Epsilon		02 59.2	+21 20	4.6	1"	Ari	étoile double, interrogation
ST101	331		03 00.8	+52 20	5.4	12"	Per	étoile double
ST102	Menkar	Alpha CET	03 02.3	+04.1	2.5	*	Cet	étoile
ST103	Rho	Rho PER	03 05.2	+38.8	3.4	*	Per	étoile rouge d'éclats variables
ST104	320		03 06.2	+79 24	5.8	5"	Сер	étoile double colorée
		1.2560						
	h3568	h3568	03 07.5	-79	5.6	15"	Hyi	étoile double
ST106	Algol	Beta PER	03 08.2	+41.0	2.2	*	Per	étoile d'éclats variables
ST107	Alpha	Alpha FOR	03 12.1	-29	4	5"	For	étoile double
ST108	h3556	h3556	03 12.4	-44.4	6	3.5"	Eri	étoile double
ST109	362	113770	03 16.3	+60 02	8.5	7"	Cam	
								étoile double, magnitude égale
ST110	369		03 17.2	+40 29	6.7	3"	Per	étoile double colorée
ST111	ADS2446	ADS 2446	03 17.7	+38.6	7.8	0.9"	Per	étoile double, interrogation
ST112	Zeta	Zeta RET	03 18.2	-62.5	5.2	5'	Ret	étoile double
ST113	Tau4	Tau4 ERI	03 19.5	-21.8	3.7	*	Eri	étoile
						00		
ST114	Toms Topaz	Tom's Topaz	03 20.3	+29.0	4.5	9°	Ari	étoile
ST115	Mirfak	Alpha Per	03 24.3	+49 52	1.8	*	Per	étoile
ST116	Y	Y PER	03 27.7	+44.2	8.1	*	Per	étoile d'éclats variables
ST117	394		03 28.0	+20 27	7.1	7"	Ari	étoile double
ST118	385	Struve 385	03 29.1	+59.9	4.2	2.4"	Cam	étoile double
		struve 36)						
ST119	389		03 30.1	+59 21	6.5	2.7"	Cam	étoile double
ST120	Sigma	Sigma PER	03 30.6	+48.0	4.4	*	Per	étoile
ST121	401	-	03 31.3	+27 34	6.4	11"	Tau	étoile double, magnitude égale
ST122		Epsilon ERI	03 32.9	-9.5	3.7	*	Eri	étoile
	*							
ST123	400	Struve 400	03 35.0	+60.0	6.8	1.4"	Cam	étoile double
ST124	O 36	O.Struve 36	03 40.0	+63.9	6.8	46"	Cam	étoile double
ST125	U1	U(1) CAM (?)	03 41.6	+62.6	8.1	0	Cam	étoile d'éclats variables
ST126	Omicron	Omicron PER	03 44.3	+32.3	3.8	0	Per	étoile
ST127	Pi	Pi ERI	03 46.1	-12.1	4.4	*	Eri	étoile rouge d'éclats variables
						*		-
ST128	Gamma	Gamma HYI	03 47.2	-74.2	3.2		Hyi	étoile
ST129	30	30 TAU	03 48.3	+11.2	5	9"	Tau	étoile double
ST130	F	16	03 48.6	-37 37	4.9	8"	Eri	étoile double, magnitude égale
ST131	BF	BE CAM	03 49.5	+65.5	4.5	*	Cam	étoile
ST132		Zeta PER	03 54.1	+31.9	2.9	*	Per	étoile
ST133		32 ERI	03 54.3	-3	5	7"	Eri	étoile double colorée
ST134	Epsilon		03 57.9	+40 01	2.9	9"	Per	étoile double, contraste de magnitude
ST135	Gamma	Gamma ERI	03 58.0	-13.5	3	*	Eri	étoile
	Lambda	Lambda TAU	04 00.7	+12.5	3.3	*	Tau	étoile d'éclats variables
							rau	
ST137						1 / "	D	
		ADS 2995	04 07.6	+38.1	7.4	1.4"	Per	étoile double, interrogation
ST138	SZ	ADS 2995 485	04 07.6 04 07.8	+38.1 +62.20	7.4 7	90"	Per Cam	
ST138 ST139	SZ		04 07.8					étoile double, interrogation
ST139	SZ Omicron2	485 Omicron2 ERI	04 07.8 04 15.2	+62 20 -7.7	7 4.5	90"	Cam Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation
ST139 ST140	SZ Omicron2 Epsilon	485 Omicron2 ERI Epsilon RET	04 07.8 04 15.2 04 16.5	+62 20 -7.7 -59.3	7 4.5 4.4	90" 83" *	Cam Eri Ret	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile
ST139 ST140 ST141	SZ Omicron2 Epsilon Theta	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3	7 4.5 4.4 6.2	90" 83" * 4"	Cam Eri Ret Ret	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi	485 Omicron2 ERI Epsilon RET	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4	7 4.5 4.4 6.2 5	90" 83" * 4" 52"	Cam Eri Ret Ret Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4	90" 83" * 4" 52" Stellar	Cam Eri Ret Ret Tau Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4	7 4.5 4.4 6.2 5	90" 83" * 4" 52"	Cam Eri Ret Ret Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4"	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4"	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4"	Cam Eri Ret Tau Tau Tau Tau Tau Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Tau Tau Eri Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4"	Cam Eri Ret Tau Tau Tau Tau Tau Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Tau Tau Eri Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge declats variables
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST149	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9"	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge declats variables étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double colorée
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST149 ST150	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559	Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3"	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge declats variables étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double, magnitude égale
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST149 ST150 ST151	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46	Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4'	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST149 ST150 ST151 ST151	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 & 184 552 1 559 46 Aldebaran	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI 46 ERI Alpha TAU	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9 04 35.9	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30"	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST149 ST150 ST151	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 & 184 552 1 559 46 Aldebaran	Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4'	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST149 ST150 ST151 ST152 ST153	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 & 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI 46 ERI Alpha TAU Nu ERI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9 04 36.3	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30"	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST149 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 & 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI 46 ERI Alpha TAU	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9 04 36.3 04 38.2	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 3.9	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile étoile
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572	Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU  Chi TAU ADS 3169 43 ERI  46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 35.9 04 36.3 04 38.2 04 38.5	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 3.9 7.3	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double colorée étoile double colorée étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST156	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI 46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9 04 36.3 04 38.2 04 38.5 04 40.4	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 3.9 7.3 4.3	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double étoile double colorée étoile double étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile étoile
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST156 ST157	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54	Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU  Chi TAU ADS 3169 43 ERI  46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI  54 ERI R CAE	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9 04 36.3 04 38.2 04 40.4 04 40.5	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7 -38.2	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 3.9 7.3 4.3 6.7	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 110 * 4" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Cam	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double colorée étoile double colorée étoile étoile étoile double, magnitude égale
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST156	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54	A85 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI 46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.9 04 36.3 04 38.2 04 38.5 04 40.4	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 3.9 7.3 4.3	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double étoile double colorée étoile double étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile étoile
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST156 ST157 ST158	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 & 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54 R 55	Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU  Chi TAU ADS 3169 43 ERI  46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI  54 ERI R CAE 590	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 33.5 04 33.9 04 35.9 04 36.3 04 38.2 04 40.4 04 40.5 04 43.6	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7 -38.2 -08 48	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7.3 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 7.3 4.3 6.7 6.7	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 110 * 4" *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Car Eri Tau Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double colorée étoile double colorée étoile étoile double, magnitude égale étoile rouge d'éclats variables étoile d'éclats variables
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST155 ST156 ST157 ST158 ST159	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 & 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54 R 55 Iota	Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU  Chi TAU ADS 3169 43 ERI  46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI  54 ERI R CAE	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 33.5 04 33.9 04 35.9 04 36.3 04 38.2 04 40.4 04 40.5 04 43.6 04 50.9	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7 -38.2 -08 48 -53.5	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 7.3 4.3 6.7 6.7 5.6	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 110 *  4" *  9" 12"	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Tau Eri Car Eri Tau Eri	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile étoile étoile étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile rouge d'éclats variables étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST155 ST156 ST157 ST158 ST159 ST160	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54 R 55 Iota ST	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU Chi TAU ADS 3169 43 ERI 46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI 54 ERI R CAE 590 Iota PIC	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 33.5 04 33.9 04 35.9 04 36.3 04 38.2 04 40.4 04 40.5 04 40.5 04 450.9 04 51.2	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7 -38.2 -08 48 -53.5 +68 10	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 7.3 4.3 6.7 6.7 5.6 9.2	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" * *  9" 12" Stellar	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Eri Tau Eri Car Eri Tau Eri Cac Eri Cae Eri Pic Cam	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile étoile double, magnitude égale étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST155 ST156 ST157 ST158 ST159 ST160 ST161	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54 R 55 Iota ST Pi4	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU  Chi TAU ADS 3169 43 ERI  46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI  54 ERI R CAE 590 Iota PIC Pi4 ORI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.5 04 38.2 04 38.2 04 40.4 04 40.5 04 40.5 04 50.9 04 51.2	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7 -38.2 -08 48 -53.5 +68 10 +05.6	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 7.3 4.3 6.7 6.7 5.6 9.2 3.7	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" *  *  9" 12" Stellar *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Car Tau Eri Cam Tau Eri Car Tau Cri Cae Eri Pic Cam Ori	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double colorée étoile double colorée étoile double magnitude égale étoile double colorée étoile étoile double, magnitude égale étoile double
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST155 ST156 ST157 ST158 ST159 ST160 ST161 ST161	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54 R 55 Iota ST Pi4 TT	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU  Chi TAU ADS 3169 43 ERI  46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI  54 ERI R CAE 590 Iota PIC  Pi4 ORI TT TAU	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 33.5 04 33.5 04 33.5 04 36.3 04 38.2 04 38.2 04 38.5 04 40.4 04 40.5 04 50.9 04 51.2 04 51.2	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7 -38.2 -08 48 -53.5 +68 10 +05.6 +28.5	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 7.3 4.3 6.7 6.7 5.6 9.2	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" * * 9" 12" Stellar *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Trau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Tau Eri Cae Eri Pic Cae Cam Ori Tau	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double colorée étoile double colorée étoile double magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile d'éclats variables étoile double étoile double étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile d'éclats variables
ST139 ST140 ST141 ST142 ST143 ST144 ST145 ST146 ST147 ST148 ST150 ST151 ST152 ST153 ST154 ST155 ST155 ST156 ST157 ST158 ST159 ST160 ST161	SZ Omicron2 Epsilon Theta Phi T Chi ADS3169 43 ß 184 552 1 559 46 Aldebaran Nu 53 572 54 R 55 Iota ST Pi4 TT	485 Omicron2 ERI Epsilon RET Theta RET Phi TAU  Chi TAU ADS 3169 43 ERI  46 ERI Alpha TAU Nu ERI 53 ERI  54 ERI R CAE 590 Iota PIC Pi4 ORI	04 07.8 04 15.2 04 16.5 04 17.7 04 20.4 04 22.0 04 22.6 04 22.7 04 24.0 04 27.9 04 31.4 04 32.0 04 33.5 04 33.5 04 38.2 04 38.2 04 40.4 04 40.5 04 40.5 04 50.9 04 51.2	+62 20 -7.7 -59.3 -63.3 +27.4 +19 32 +25.6 +15.1 -34 -21 30 +40 01 +53 55 +18 01 -6.7 +16.5 -3.4 -14.3 +26 56 -19.7 -38.2 -08 48 -53.5 +68 10 +05.6	7 4.5 4.4 6.2 5 8.4 5.5 7.3 4 7 5.4 6.9 5.7 0.9 3.9 7.3 4.3 6.7 6.7 5.6 9.2 3.7	90" 83" * 4" 52" Stellar 19.4" 1.4" * 1.7" 9" 10" 3" 4' 30" 11" *  *  9" 12" Stellar *	Cam Eri Ret Ret Tau Tau Tau Eri Eri Per Cam Tau Eri Tau Eri Car Tau Eri Cam Tau Eri Car Tau Cri Cae Eri Pic Cam Ori	étoile double, interrogation étoile double étoile triple, interrogation étoile étoile double étoile double étoile d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile rouge d'éclats variables étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, magnitude égale étoile double colorée étoile double colorée étoile double colorée étoile double magnitude égale étoile double colorée étoile étoile double, magnitude égale étoile double







STICLO   Omiron-2 Offel   19   56.6   13.5   5.1   * Ori   enalle   Contact   Contac	ST16/	Omigram?	Omionon2 ODI	0/156/1	. 12 5	<i>4</i> 1	*	Orri	átaila.
STIGE   Price   Price   Price   Price   Price   Concept   August   August   Concept   August   August   Concept   August   A					+13.5	4.1		Ori Aur	étoile
STICE   Home Cormon foar									
Nime							5.4"		
STICP    631									
SITPO   G31							21"		
STI71   \$30	ST170	631	Struve 631	05 00.7	-13.5	7.5	5.5"	Lep	
STIT3	ST171	630	Struve 630	05 02.0	+01.6	6.5	15"		étoile double
STI75   Pailon	ST172	Epsilon		05 02.0	+43 49	2.9	Stellar	Aur	étoile d'éclats variables
STITS   Epulon   Epulon LEP   09.553   -22.4   3.2   *   Lop   coolic	ST173	Zeta	Zeta AUR	05 02.5	+41.1	3.8		Aur	
STI76   Ela AUR   0.50   6.5   -41.2   3.2   * Aur   coile   coile double, interrogation   Coile   C	ST174	W	W ORI	05 05.4	+01.2	8.6		Ori	étoile d'éclats variables
STI77   14		*	1						
STIPS   TX									
STI-90									
ST180   644									
STISE   No			SY ERI						
STISS   Rigg    Bera ORI   05 13.5   -0.2   2.5   7.7   0.7   coloid coublec clordes			Iota I ED						
ST188   Rigel			IOIA LEF						
STI88   Capella			Beta ORI						
STI185   Capella   Alpha Aur   05 16.7   **46 00   0.1   **   Aur   ***   citolle double, magnitude égale   STI86   X476   05 19.3   **   1.83 0   0.5   2.7   1.4   4.7   4									
ST186   \$\frac{1}{3759}									*
STI88   V		•					39"		
ST188   DV								_ ^	
ST189   ADS 3954   ADS 3954   S 21.8   2.48   5.5   3.2°   Lep   coole double			UV AUR						
ST199   966   Struce 696   05 22.8   49.36   5   32"   Ori   4colle double							3.2"		
ST193   Sigma   Sigm	ST190	696	Struve 696	05 22.8	+03.6	5	32"		étoile double
ST194   Thera	ST191	701	Struve 701	05 23.3	-8.4	6	6"	Ori	étoile double
Thera PIC   05 248   -52.3   6.8   38"   Pic   enale double	ST192	Eta		05 24.5	-02 24	3.4	1.5"	Ori	étoile double, interrogation
ST196   Bellarix   Camma ORI   05 25.1   +06.3   1.6   *   Ori   circile double   Camma ORI   05 25.2   +34.9   6.6   31"   Aur   circile double   Camma ORI   C	ST193	Sigma	Sigma AUR	05 24.7	+37.4	5		Aur	étoile double
ST196   688	ST194	Theta	Theta PIC	05 24.8	-52.3	6.8	38"	Pic	étoile double
ST198   31   31 ORI   05 29.7   1.11   4.7   * 0.7   6.0	ST195		Gamma ORI		+06.3	1.6		Ori	étoile
ST198   31 ORI									
ST199   T1.9   T1.9   O5 30.0   +17.0   5   5   5   Tau   astérisme									
ST200   Oleta   Delta ORI   05 32.0   -0.3   2.2   5.3°   Ori   croile double									
ST2101         119         119 TAU         05 32.2         +18.6         4.7         *         Tau         étoile           ST202         718         D5 32.4         +49 24         7.5         8"         Aur         étoile dúclube, magnitude égale           ST203         RT         RT ORI         05 33.2         +07.2         8         "Ori         étoile dúcluble, contraste de magnitude           ST204         747         Strue 747         05 35.5         -6         4.8         30"         Ori         étoile dúcluble, contraste de magnitude           ST205         Lambda         752.0         05 35.4         -05 55         2.9         11"         Ori         étoile ducluble, contraste de magnitude           ST207         Iota         752         05 35.4         -05 55         2.9         11"         Ori         étoile ducluble, contraste de magnitude           ST201         Ota         752         05 35.6         -1.2         1.7         "0"         ricile dúcluble, contraste de magnitude           ST210         Phi2         Phi2 ORI         05 35.6         -12.1         1.7         "1"         Ori         étoile ducluble, contraste de magnitude           ST210         Phi2         Phi2 ORI         05 39.6									
ST202         718         05 32.4         +49 24         7.5         8"         Aur         éroile double, magnitude égale           ST203         RT         RT ORI         05 33.2         +07.2         8         Ori         étoile d'éclats variables           ST204         747         Struve 747         95 35.0         -6         4.8         36"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST205         Lambda         05 35.1         +09 56         3.4         4"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST206         Trapezium         Trapezium         05 35.1         +09 56         3.4         4"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST206         Trapezium         752         05 35.4         -05 55         2.9         11"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST210         Otata         752         05 35.4         -05 55         2.9         11"         Ori         étoile         devide           ST210         Clata         Zeta TAU         05 36.2         -1.2         1.7         -7         Ori         étoile           ST212         Alpha         Alpha COL         05 38.6         -34.1									
ST203         RT         RT ORI         05 33.2         +07.2         8         *         Ori         écoile double           ST204         747         Struve 747         05 35.1         -6         4.8         36"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST205         Lambda         15 35.3         -05 22.3         5.1         13"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST207         Ioa         752         05 35.4         -05 55.2         5.9         11"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST208         Epsilon         Epsilon ORI         05 36.9         +09.3         4         *         Ori         étoile           ST210         Zeta         Phi2 ORI         05 36.9         +90.3         4         *         Ori         étoile           ST212         Sigma         -91.0         53.87         -92.36         3.7         11"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST212         Sigma         Alpha COL         05 36.9         +90.3         4         *         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST212         Alpha         Alpha COL         05 34.9         -93.			119 IAU						
ST204         477         Struve 747         95 35.0         -6         4.8         36"         Ori         ctoile double, contraste de magnitude           ST205         Lambda         05 35.1         +09 56         3.4         4"         0"         étoile double, contraste de magnitude           ST206         Trapezium         752         05 35.4         -05 55         2.9         11"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST208         Epsilon         6 580.0         05 36.9         +09.3         4         *         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST210         Phi2         Phi2 ORI         05 36.9         +09.3         4         *         Ori         étoile           ST210         Stea         Alpha COL         05 38.7         +21.1         3         *         T11         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST211         Sigma         Alpha COL         05 38.7         +21.1         3         *         T11         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST214         U2         U2) CAM (?)         05 36.8         43.1         2.6         *         Col         etoile           ST213         Alpha			DT ODI						
ST206         Iambda         9 35.1         409 56         3.4         4" Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST206         Trapezium         Trapezium         53.3         -05 52         5.1         13" Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST207         Iota         752         05 35.4         -05 55         2.9         11" Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST208         Psilon         Epsilon ORI         05 36.9         +09.3         4         * Ori         étoile           ST210         Zeta         Zeta TAU         05 36.9         +09.3         4         * Tau         étoile           ST211         Sgra         Ori         65 38.7         -02 36         3.7         11" Ori         étoile quadruple           ST212         Alpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         Col         étoile double, contraste de magnitude           ST212         Alpha         Alpha COL         05 36.9         -93.1         2.4         Col         étoile double, contraste de magnitude           ST212         Alpha         Alpha COL         05 36.9         -90.3         3.7         2.7"         Col         étoile double, contraste de magnitude									
ST206         Trapezium         Trapezium         05 35.3         -05 23         5.1         13"         Ori         étoile quadruple           ST207         Iota         752         05 35.4         -05 55         2.9         11"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST208         Epsilon         Epsilon ORI         05 36.2         -1.2         1.7         *         Ori         étoile           ST210         Phi2         Phi2 ORI         05 36.9         +09.3         4         *         Ori         étoile           ST210         Sigma         05 37.6         +21.1         3         *         Tau         étoile           ST212         Alpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         *         Col         étoile quadruple           ST212         Mpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         *         Col         étoile quadruple           ST213         Mina         Alpha         Alpha         3.4         2.2         C         C         Col         étoile duble, contraste de magnitude           ST214         Mpha         Alpha         Alpha         -1.9         2.2         -7			Struve /4/						
ST207         Iva         752         05 35.4         -05 55         2.9         11"         Ori         étoile double, contraste de magnitude étoile           ST208         Epsilon         Epsilon ORI         05 36.9         +09.3         4         "Ori         étoile           ST210         Phi2         Phi2 ORI         05 36.9         +09.3         4         "Ori         étoile           ST210         Zeta         Zeta TAU         05 37.6         +21.1         3         " Tau         étoile           ST211         Sigma         Alpha COL         05 38.7         -02 36         3.1         11"         Ori         étoile quadruple           ST213         Alpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         Col         étoile double, contraste de magnitude           ST213         Alpha         Alpha COL         05 40.8         -1.9         2         2.4"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST216         Alpha         Alpha COL         05 40.8         -1.9         2         2.4"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST215         Gamma         Gamma LEP         05 40.5         -22.5         7.7         Ve			Tranezium						
ST208         Epsilon Prizo Phi2 ORI         05 36.2 Phi2 ORI         1.2 Phi2 ORI         1.7 Phi2 ORI         ** Ori ctoile         ctoile ctoile           ST210         Zeta         Zeta TAU         05 36.6 Phi2 ORI         40.3 A         ** Tau ctoile         ctoile           ST211         Sigma         District Sigma         05 38.7 Phi2 ORI         11" Ori ctoile double, contraste de magnitude           ST212         Alpha         Alpha COL         05 39.6 Phi2 Phi2         -34.1 Phi2 Phi2         Col ctoile double, contraste de magnitude           ST213         Alnitak         Zeta ORI         05 40.8 Phi2 Phi2         -22.5 Phi2         7.7 Phi2 Phi2         Col ctoile double, contraste de magnitude           ST214         U2         U(2) CAM (?) District Signa         57.7 Phi2         Cam ctoile d'éclats variables         Col ctoile double, contraste de magnitude           ST215         Gamma         Gamma LEP District Signa         45.7 Phi2 Phi2         -22.5 Phi2         7.7 Phi2         Cam ctoile d'éclats variables           ST216         Y         YTAU DISTRICT Signa         40.0 Phi2         2.2 Phi2         Col ctoile d'éclats variables           ST218         Kappa         Kapa ORI         40.0 Phi2         6.1 A.3" Phi2         Col ctoile d'éclats variables           ST219         Beta         Beta		*							* *
ST209         Phi2 DRI         Phi2 ORI         05 36.9         +09.3         4         *         Ori         étoile           ST210         Zeta         Zeta TAU         05 37.6         +21.1         3         *         Tau         étoile           ST211         Sigma         -05 38.7         -02.36         3.7         11"         Ori         étoile quadruple           ST212         Alpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         *         Col         étoile double, contraste de magnitude           ST213         Alnitak         Zeta ORI         05 40.8         -1.9         2         2.4"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST214         U2         U(2) CAM (?)         05 42.2         +62.5         7.7         *         Com         étoile double, contraste de magnitude           ST216         Gamma         Gamma LEP         05 44.5         -22.5         3.7         97"         Lep         étoile double, contraste de magnitude           ST215         Gamma         Gamma LEP         05 45.7         +20.7         7.1         *         Tau         étoile double         *         *         *         Ori         étoile           ST21									
ST210         Zeta         Zeta TAU         05 37.6         + 21.1         3         *         Tau         étoile         ctoile           ST211         Sigma         05 38.7         -02 36         3.7         11"         Ori         étoile quadruple           ST212         Alpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         *         Col         étoile double, contraste de magnitude           ST213         Alnitak         Zeta ORI         05 40.2         +62.5         7.7         *         Cam         étoile double, contraste de magnitude           ST215         Gamma         Gamma LEP         05 44.5         -22.5         7.7         *         Cam         étoile double, contraste de magnitude           ST216         Y         YTAU         05 44.5         -22.5         7.7         *         Cam         étoile double, contraste de magnitude           ST216         Y         YTAU         05 44.5         -22.5         7.7         *         Col         étoile double, contraste de magnitude           ST216         Y         YTAU         05 45.7         +20.7         7.1         *         Tau         étoile double, contraste de magnitude           ST218         Sappa         Kappa ORI<		î.	, L				*		
ST211         Sigma         .05 38.7         .02 36         3.7         .11"         Ori         étoile quadruple           ST212         Alpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         *         Col         étoile quadruple           ST213         Alhitak         Zeta ORI         05 40.8         -1.9         2         2.4"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST214         U2         U(2) CAM (?)         05 42.2         +62.5         7.7         *         Cam         étoile double, contraste de magnitude           ST215         Gamma         Gamma LEP         05 44.5         -22.5         3.7         97"         Lep         étoile double           ST216         Y         Y TAU         05 45.7         +20.7         7.1         *         Tau         étoile double           ST218         Mu         Mu COL         05 46.0         -32.3         5.2         *         Col         étoile           ST218         Kappa         Kappa ORI         05 47.8         -9.7         2         *         Col         étoile           ST218         Kappa         Reta         Beta         COL         65 1.0         -35.8         3.1 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*</td> <td></td> <td></td>							*		
ST212         Alpha         Alpha COL         05 39.6         -34.1         2.6         *         Col         étoile           ST213         Alnitak         Zeta ORI         05 40.8         -1.9         2         2.4"         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST214         U2         U(2) CAM (%)         05 42.2         -22.5         3.7         97"         Lep         étoile double           ST215         Gamma         Gamma LEP         05 44.5         -22.5         3.7         97"         Lep         étoile double           ST216         Y         YTAU         05 45.7         +20.7         7.1         *         Tau         étoile double           ST217         Mu         Mu COL         05 46.0         -32.3         5.2         *         Ori         étoile           ST218         Kappa         Kappa ORI         05 47.8         -9.7         2         *         Ori         étoile           ST219         52         795         05 48.0         +06 27         6.1         1.3"         Ori         étoile double, interrogation           ST220         Beta         Delta LEP         05 51.5         +39.1         4         30"         Aur <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11"</td> <td></td> <td></td>							11"		
ST214         U2         U(2) CAM (?)         05 42.2         +62.5         7.7         *         Cam         étoile d'éclats variables           ST215         Gamma         Gamma LEP         05 44.5         -22.5         3.7         97"         Lep         étoile d'éclats variables           ST216         Y         YTAU         05 45.7         +20.7         7.1         *         Tau         étoile d'éclats variables           ST218         Mu         Mu COL         05 46.0         -32.3         5.2         *         Col         étoile           ST218         Kappa         Kappa ORI         05 47.8         -9.7         2         *         Ori         étoile           ST219         S2         795         05 48.0         +06 27         6.1         1.3"         Ori         étoile double, interrogation           ST220         Beta         Beta COL         05 51.0         -35.8         3.1         *         Col         étoile           ST221         Delta         Delta LEP         05 51.3         -39.1         4         30°         Aur         étoile           ST223         817         Nu AUR         05 55.5         +39.1         4         30°         Ori	ST212		Alpha COL	05 39.6	-34.1	2.6	*	Col	
ST215         Gamma         Gamma LEP         05 44.5         -22.5         3.7         97"         Lep         étoile double           ST216         Y         Y TAU         05 45.7         +20.7         7.1         *         Tau         étoile d'éclats variables           ST217         Mu         Mu COL         05 46.0         -32.3         5.2         *         Col         étoile           ST218         Kappa         Kappa ORI         05 47.8         -92.7         2         *         Ori         étoile           ST219         52         795         05 48.0         +06 27         6.1         1.3"         Ori         étoile double, interrogation           ST220         Beta         Beta COL         05 51.0         -35.8         3.1         *         Col         étoile           ST221 Delta         Delta LEP         05 51.3         -20.9         3.8         *         Lep         étoile           ST221 Nu         Nu AUR         05 51.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile           ST222 Nu         Nu AUR         05 55.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile double, magnitude égale           ST225 Telt		*	Zeta ORI	05 40.8	-1.9	2	2.4"	Ori	étoile double, contraste de magnitude
ST216         Y         YTAU         05 45.7         +20.7         7.1         *         Tau         étoile d'éclats variables           ST217         Mu         Mu COL         05 46.0         -32.3         5.2         *         Col         étoile           ST218         Kappa         Kappa ORI         05 47.8         -9.7         2         *         Ori         étoile           ST219         52         795         05 48.0         +06 27         6.1         1.3"         Ori         étoile double, interrogation           ST221         Delta         Beta COL         05 51.0         -35.8         3.1         *         Col         étoile           ST221         Delta         Delta LEP         05 51.3         -20.9         3.8         *         Lep         étoile           ST222         Nu         Nu AUR         05 54.9         +07.0         4         30"         Aur         étoile           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07.24         0.5         Stellar         Ori         étoile double, magnitude égale           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         ét	ST214	U2	U(2) CAM (?)	05 42.2	+62.5	7.7	*	Cam	étoile d'éclats variables
ST217         Mu         Mu COL         05 46.0         -32.3         5.2         *         Col         étoile           ST218         Kappa         Kappa ORI         05 47.8         -9.7         2         *         Ori         étoile           ST219         52         795         05 48.0         +06 27         6.1         1.3"         Ori         étoile double, interrogation           ST220         Beta         Beta COL         05 51.0         -35.8         3.1         *         Col         étoile           ST221         Delta         Delta LEP         05 51.5         +39.1         4         30"         Aur         étoile           ST222         Nu         Nu AUR         05 51.5         +39.1         4         30"         Aur         étoile           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 02         8.8         19"         Ori         étoile double, magnitude égale           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.8         +20.2         5.5         Stellar         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST224         Pi         Pi AUR         05 59.7         +3713         2.6         3.5"	ST215	Gamma	Gamma LEP	05 44.5		3.7	97"	Lep	étoile double
ST218         Kappa         Kappa         OS 47.8         -9.7         2         **         Ori         étoile           ST219         52         795         05 48.0         +06 27         6.1         1.3"         Ori         étoile double, interrogation           ST220         Beta         Beta COL         05 51.0         -35.8         3.1         *         Col         étoile           ST221         Delta         Delta LEP         05 51.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile           ST222         Nu         Nu AUR         05 51.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile           ST223         817         05 54.9         +07 02         8.8         19"         Ori         étoile double, magnitude égale           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 24         0.5         Stellar         Ori         étoile double, magnitude égale           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST226         Theta         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile									
ST219         52         795         05 48.0         +06 27         6.1         1.3"         Ori         étoile double, interrogation           ST220         Beta         Beta COL         05 51.0         -35.8         3.1         *         Col         étoile           ST221         Delta         Delta LEP         05 51.3         -20.9         3.8         *         Lep         étoile           ST222         Nu         Nu AUR         05 51.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile           ST223         817         05 54.9         +07 02         8.8         19"         Ori         étoile double, magnitude égale           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 24         0.5         Stellar         Ori         étoile double, magnitude égale           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST226         Theta         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST224         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3									
ST220         Beta         Beta COL         05 51.0         -35.8         3.1         *         Col         étoile           ST221         Delta         Delta LEP         05 51.3         -20.9         3.8         *         Lep         étoile           ST222         Nu         Nu AUR         05 51.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile           ST223         817         05 54.9         +07 02         8.8         19"         Ori         étoile double, magnitude égale           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 24         0.5         Stellar         Ori         étoile double, magnitude égale           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile d'éclats variables           ST226         Theta         05 59.7         +37 13         2.6         3.5"         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST228         23         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, magnitude égale           ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem<			1.1						
ST221         Delta         Delta LEP         05 51.3         -20.9         3.8         *         Lep         étoile           ST222         Nu         Nu AUR         05 51.5         +39.1         4         30°         Aur         étoile           ST223         817         05 54.9         +07 02         8.8         19°         Ori         étoile double, magnitude égale           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 24         0.5         Stellar         Ori         étoile double, magnitude égale           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile d'éclats variables           ST226         Theta         05 59.7         +37 13         2.6         3.5°         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST227         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST228         23         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, magnitude égale           ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +22.0         7.5									
ST222         Nu         Nu AUR         05 51.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile           ST223         817         05 51.5         +39.1         4         30'         Aur         étoile           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 24         0.5         Stellar         Ori         étoile double, magnitude égale           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile double, contraste de magnitude           ST226         Theta         05 59.7         +37 13         2.6         3.5"         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST227         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST228         23         06 04.8         -48 27         7         2.7"         Pup         étoile double, magnitude égale           ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>									
ST223         817         05 54.9         +07 02         8.8         19"         Ori         étoile double, magnitude égale           ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 24         0.5         Stellar         Ori         étoile double, magnitude égale           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile d'éclats variables           ST226         Theta         05 59.7         +37 13         2.6         3.5"         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST227         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST228         23         06 04.8         -48 27         7         2.7"         Pup         étoile double, magnitude égale           ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double, magnitude égale           ST231         41         845         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem         étoile double           ST232         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur <th< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<>									
ST224         Betelgeuse         Alpha Ori         05 55.2         +07 24         0.5         Stellar         Ori         étoile           ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile d'éclats variables           ST226         Theta         05 59.7         +37 13         2.6         3.5"         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST227         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST228         23         06 04.8         -48 27         7         2.7"         Pup         étoile double, magnitude égale           ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         é			Nu AUR						
ST225         U         U ORI         05 55.8         +20.2         5.3         *         Ori         étoile d'éclats variables           ST226         Theta         05 59.7         +37 13         2.6         3.5"         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST227         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST228         23         06 04.8         -48 27         7         2.7"         Pup         étoile double, magnitude égale           ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double           ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem         étoile d'éclats variables           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem			Almba Ori						
ST226         Theta         05 59.7         +37 13         2.6         3.5"         Aur         étoile double, contraste de magnitude           ST227         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile rouge d'éclats variables           ST228         23         06 04.8         -48 27         7         2.7"         Pup         étoile double, magnitude égale           ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double           ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem         étoile d'éclats variables           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>									
ST227         Pi         Pi AUR         05 59.9         +45.9         4.3         1°         Aur         étoile rouge d'éclats variables           ST228         23         06 04.8         -48 27         7         2.7"         Pup         étoile double, magnitude égale           ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double           ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem         étoile d'éclats variables           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         -6.3         4         8°         Mon         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double <td></td> <td></td> <td>UOKI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			UOKI						
ST228         23         06 04.8         -48 27         7         2.7"         Pup étoile double, magnitude égale           ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double           ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem         étoile d'éclats variables           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         -6.3         4         8°         Mon         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double           ST236         KS         KS MON         06 19.7         -5.3         9.5         *         Mon         étoile d'éclats variables           S			Pi ALIR						e
ST229         855         06 09.0         +02 30         6         30"         Ori         étoile double           ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem         étoile d'éclats variables           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         -6.3         4         8°         Mon         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double           ST236         KS         KS MON         06 19.7         -5.3         9.5         *         Mon         étoile d'éclats variables           ST237         Zeta         Zeta CMA         06 20.3         -30.1         3         8.5°         Cma         étoile </td <td></td> <td></td> <td>1171010</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			1171010						
ST230         TU         TU GEM         06 10.9         +26.0         7.5         *         Gem         étoile d'éclats variables           ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         -6.3         4         8°         Mon         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double           ST236         KS         KS MON         06 19.7         -5.3         9.5         *         Mon         étoile d'éclats variables           ST237         Zeta         Zeta CMA         06 20.3         -30.1         3         8.5°         Cma         étoile									
ST231         41         845         06 11.7         +48 42         6.1         8"         Aur         étoile double           ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         -6.3         4         8°         Mon         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double           ST236         KS         KS MON         06 19.7         -5.3         9.5         *         Mon         étoile d'éclats variables           ST237         Zeta         Zeta CMA         06 20.3         -30.1         3         8.5°         Cma         étoile			TU GEM						
ST232         SS         SS AUR         06 13.4         +47.0         10         *         Aur         étoile d'éclats variables           ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         -6.3         4         8°         Mon         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double           ST236         KS         KS MON         06 19.7         -5.3         9.5         *         Mon         étoile d'éclats variables           ST237         Zeta         Zeta CMA         06 20.3         -30.1         3         8.5°         Cma         étoile							8"		
ST233         Gamma         Gamma MON         06 14.9         -6.3         4         8°         Mon         étoile           ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         *         Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double           ST236         KS         KS MON         06 19.7         -5.3         9.5         *         Mon         étoile d'éclats variables           ST237         Zeta         Zeta CMA         06 20.3         -30.1         3         8.5°         Cma         étoile									
ST234         Eta         Eta GEM         06 14.9         +22.5         3.3         * Gem         étoile           ST235         872         Struve 872         06 15.6         +36.2         6.9         11"         Aur         étoile double           ST236         KS         KS MON         06 19.7         -5.3         9.5         * Mon         étoile d'éclats variables           ST237         Zeta         Zeta CMA         06 20.3         -30.1         3         8.5°         Cma         étoile							8°		
ST235       872       Struve 872       06 15.6       +36.2       6.9       11"       Aur       étoile double         ST236       KS       KS MON       06 19.7       -5.3       9.5       *       Mon       étoile d'éclats variables         ST237       Zeta       Zeta CMA       06 20.3       -30.1       3       8.5°       Cma       étoile									
ST237 Zeta Zeta CMA 06 20.3 -30.1 3 8.5° Cma étoile			Struve 872			6.9	11"	Aur	étoile double
		KS	KS MON		-5.3	9.5	*	Mon	étoile d'éclats variables
ST238 V V MON 06 22.7 -2.2 6 * Mon étoile d'éclats variables									
	ST238	V	V MON	06 22.7	-2.2	6	*	Mon	étoile d'éclats variables









OFFIce of		D 0111				at.		
\$1239	Mirzam	Beta CMA	06 22.7	-18	2	*	Cma	étoile
ST240	Mu	Mu GEM	06 23.0	+22.5	2.9	*	Gem	étoile
ST241	8		06 23.8	+04 36	4.3	13"	Mon	étoile double colorée
ST242	Canopus	Alpha Car	06 24.0	-52 42	-0.7	*	Car	étoile
ST243	BL	BL ORI	06 25.5	+14.7	8.5	*	Ori	étoile d'éclats variables
		DL OKI						
ST244	15		06 27.8	+20 47	6.6	27"	Gem	étoile double
ST245	Beta		06 28.8	-07 02	3.8	3"	Mon	étoile triple
ST246	ADS5150	ADS 5150	06 31.8	+38.9	11.5	4.5"	Aur	étoile double
ST247	20	20 GEM	06 32.3	+17.8	6.3	20"	Gem	étoile double colorée
ST248			06 34.3	+38.1	6.7	43"		étoile double
	ADS5188	ADS 5188					Aur	
ST249	CR	CR GEM	06 34.4	+16.1	8.5	*	Gem	étoile d'éclats variables
ST250	928	ADS 5191	06 34.7	+38.4	7.6	3.5"	Aur	étoile double
ST251	ADS5201	ADS 5201	06 35.1	+37.1	7.4	2.6"	Aur	étoile double
ST252	929	ADS 5208	06 35.4	+37.7	7.4	6"	Aur	étoile double
ST253	939	Struve 939	06 35.9	+05.3	8.3	30"	Mon	étoile double
ST254	ADS5221	ADS 5221	06 36.2	+38.0	8.5	1.3"	Aur	étoile double, interrogation
ST255	Nu1	Nu1 CMA	06 36.4	-18.7	6	17.5"	Cma	étoile double colorée
ST256	UU	UU AUR	06 36.5	+38.5	5.1	*	Aur	étoile d'éclats variables
	ADS5240	ADS 5240	06 36.9	+38.2	9.7	2.2"	Aur	étoile double
ST258	ADS5245	ADS 5245	06 37.3	+38.4	8.8	10"	Aur	étoile double
ST259	South529	South 529	06 37.6	+12.2	7.6	70"	Gem	étoile double
ST260	Innes5	Innes 5	06 38.0	-61.5	6.4	2.4"	Pic	étoile double
ST261	ADS5265	ADS 5265	06 38.4	+38.8	9.6	4.6"	Aur	étoile double
ST262	Innes1156	Innes 1156	06 39.1	-29.1	8	0.7"	Cma	étoile double, interrogation
ST263	SAO172106	SAO 172106	06 39.5	-30	7.8	2.5°	Cma	étoile rouge d'éclats variables
ST264	953		06 41.2	+08 59	7.1	7"	Mon	étoile double
ST265	VW	VW GEM	06 42.2	+31.5	8.7	*	Gem	étoile d'éclats variables
ST266	Sirius	Alpha CMA	06 45.1	-16.7	-1	9"	Cma	étoile double, contraste de magnitude
		*						
ST267	12	948	06 46.2	+59 27	4.9	2"	Lyn	étoile triple, interrogation
ST268	958		06 48.2	+55 42	5.5	5"	Lyn	étoile double, magnitude égale
ST269	Kappa	Kappa CMA	06 49.8	-32.5	4	*	Cma	étoile
ST270	14	14 LYN	06 53.1	+59.5	5.7	0.4"	Lyn	étoile double, interrogation
ST271	GY		06 53.2	-4.6		*	Mon	
		GY MON			9.4			étoile d'éclats variables
ST272	987		06 54.1	-05 51	7.1	1.3"	Mon	étoile double, interrogation
ST273	Omicron1	Omicron1 CMA	A06 54.1	-24.2	3.9	*	Cma	étoile
ST274	Theta	Theta CMA	06 54.2	-12	4.1	*	Cma	étoile
ST275	38		06 54.6	+13 11	4.7	7"	Gem	étoile double colorée
		007						
	Mu	997	06 56.1	-14 02	5.3	2.8"	Cma	étoile double, contraste de magnitude
ST277	BG	BG MON	06 56.4	+07.1	9.2	*	Mon	étoile d'éclats variables
ST278	O 80	O. Struve (P) 80	006 58.1	+14.2	7.3	2'	Gem	astérisme
ST279	RV	RV MON	06 58.4	+06.2	7	*	Mon	étoile d'éclats variables
ST280	Epsilon	Epsilon CMA	06 58.6	-29	1.5	7.5"	Cma	étoile double
		*				/·J *		
ST281	Sigma	Sigma CMA	07 01.7	-27.9	3.5		Cma	étoile
ST282	Omicron2	Omicron2 CMA	A07 03.0	-23.8	3	*	Cma	étoile
ST283	Dunlop38	Dunlop 38	07 04.0	-43.6	5.6	20.5"	Pup	étoile double
ST284	Zeta	Zeta ĜEM	07 04.1	+20.6	3.7	*	Gem	étoile d'éclats variables
ST285	1009	Deta GDIII	07 05.7	+52 45	6.9	4.1"		
		D CEL (					Lyn	étoile double, magnitude égale
	R	R GEM	07 07.4	+22.7	6	*	Gem	étoile d'éclats variables
ST287	W		07 08.1	-11 55	6.4	Stellar	CMa	étoile rouge d'éclats variables
ST288	Gamma	Gamma VOL	07 08.8	-70.5	4	13.6"	Vol	étoile double
ST289	Tau	Tau GEM	07 11.1	+30.2	4.4	1.9"	Gem	étoile double
		rad GLW						
ST290	1035		07 12.0	+22 17	8.2	4"	Gem	étoile double, magnitude égale
ST291	1037	Struve 1037	07 12.8	+27.2	7.2	1.3"	Gem	étoile double, interrogation
ST292	Omega	Omega CMA	07 14.8	-26.8	3.9	*	Cma	étoile
ST293	h3945	-	07 16.6	-23 19	4.5	27"	CMa	étoile double colorée
ST294	Tau	h 3948	07 18.7	-24 57	4.4	15"	CMa	étoile triple
	Delta	55 Gem	07 20.1	+21 59	3.5	6"	Gem	étoile double, contraste de magnitude
ST296	19	1062	07 22.9	+55 17	5.6	15"	Lyn	étoile triple
ST297	Gamma	Gamma CMI	07 28.2	+08.9	4.3	*	Cmi	étoile
ST298	Sigma	Sigma PUP	07 29.2	-43.3	3.3	22"	Pup	étoile double
		U						
ST299	1093	Struve 1093	07 30.3	+50.0	8.8	0.8"	Lyn	étoile double, interrogation
ST300	n	HN19, h269	07 34.3	-23 28	5.1	10"	Pup	étoile double, magnitude égale
ST301	Castor	Alpha GEM	07 34.6	+31.9	2	1.8"	Gem	étoile double, interrogation
	Upsilon	Upsilon GEM	07 35.9	+26.9	4.1	2.5°	Gem	étoile rouge d'éclats variables
ST303	1121	1	07 36.6	-14 29	7.9	7"		
							Pup	étoile double, magnitude égale
ST304			07 38.8	-26 48	3.8	10"	Pup	étoile double, magnitude égale
ST305	Procyon	Alpha CMi	07 39.3	+05 14	0.4	Stellar	CMi	étoile
ST306		O 179	07 44.4	+24 23	3.7	7"	Gem	étoile double, contraste de magnitude
ST307		1138	07 45.5	-14 41	6.1	17"	Pup	étoile double, magnitude égale
		1100				5"		
ST308	1127		07 47.0	+64 03	7		Cam	étoile triple
ST309	1149		07 49.4	+03 13	7.9	22"	Cmi	étoile double
ST310	U		07 55.1	+22 00	8.2	Stellar	Gem	étoile d'éclats variables
ST311	Chi	Chi CAR	07 56.8	-53	3.5	4°	Car	étoile
		Dunlop 59	07 59.2	-50	6.5	16"	Pup	étoile double
		. *						
ST313	5-n86	S-h 86	08 02.5	+63.1	6	49"	Cam	étoile double

58.





ST314	Zeta	Zeta PUP	08 03.6	-40	2.3	4°	Pup	étoile
ST315		RT PUP	08 05.4	-38.8	8.5	*	Pup	étoile d'éclats variables
ST316	RU	RU PUP	08 07.5	-22.9	8.9	*	Pup	étoile d'éclats variables
ST317	Epsilon	Epsilon VOL	08 07.9	-68.6	4.4	6"	Vol	étoile double
ST318	*	Gamma VEL	08 09.5	-47.3	1.9	41"	Vel	étoile double
ST319	Zeta		08 12.2	+17 39	4.7	0.6"	Cnc	étoile triple, interrogation
ST320	С	c CAR	08 15.3	-62.9	5.3	4"	Car	étoile double
ST321		Beta CNC	08 16.5	+09.2	3.5	*	Cnc	étoile
ST322	R	R CNC	08 16.6	+11.7	6.1	*	Cnc	étoile d'éclats variables
	Kappa	Kappa VOL	08 19.8	-71.5	5.4	65"	Vol	étoile double
ST324		AC PUP	08 22.7	-15.9	8.9	*	Pup	étoile d'éclats variables
ST325		31 LYN	08 22.8	+43.2	4.3	15°	Lyn	étoile
ST326		Beta VOL	08 25.7	-66.1	3.8	6°	Vol	étoile
	h4903	h4903	08 26.3	-39.1	6.5	8"	Pup	étoile double
ST328		1224	08 26.7	+24 32	7.1	6"	Cnc	étoile double
ST329		1223	08 26.7	+26 56	6.3	5"	Cnc	étoile double, magnitude égale
	h4104	h4104	08 29.1	-47.9	5.5	3.6"	Vel	étoile double
ST331	70	111101	08 29.5	-44 44	5	5"	Vel	étoile double
	h4107		08 31.4	-39 04	6.4	4"	Vel	étoile triple
ST333	1245		08 35.8	+06 37	6	10"	Cnc	étoile double
ST334		Sigma HYA	08 38.8	+03.3	4.4	*	Нуа	étoile
ST335		h4128	08 39.2	-60.3	6.9	1.4"	Car	étoile double, interrogation
ST336	1254	114120	08 40.4	+19 40	6.4	21"	Cnc	étoile quadruple
ST337		Alaba DVV	08 43.6	-33.2	3.7	*		étoile
	*	Alpha PYX				2.6"	Pyx	
ST338		Delta VEL	08 44.7 08 45.3	-54.7	2.1		Vel	étoile double
ST339	1270	ADS 6977		-2.6	6.4	5" 20"	Hya	étoile double
ST340		1268	08 46.7	+28 46	4	30" 3"	Cnc	étoile double colorée
ST341	*		08 46.8	+06 25	3.4		Hyd	étoile double, contraste de magnitude
ST342	1282	V CNC	08 50.8	+35 03	7.5	4" *	Lyn	étoile double, magnitude égale
ST343		X CNC	08 55.4	+17.2	5.6		Cnc	étoile d'éclats variables
ST344		1298	09 01.4	+32 15	5.9	5"	Cnc	étoile double
ST345		Rho UMA	09 02.5	+67.6	4.8	1°	Uma	étoile
ST346	1311		09 07.5	+22 59	6.9	8"	Cnc	étoile double, magnitude égale
ST347		Lambda Vel	09 08.0	-43 26	2.2	Stellar	Vel	étoile
ST348	e		09 10.4	+67 08	4.8	4"	Uma	étoile double, contraste de magnitude
ST349		a CAR	09 11.0	-59	3.4	50'	Car	étoile
	h4188	h4188	09 12.5	-43.6	6.7	2.7"	Vel	étoile double
	h4191		09 14.4	-43 13	5.2	6"	Vel	étoile double, contraste de magnitude
ST352	1321		09 14.9	+52 42	8.1	18"	Uma	étoile double, magnitude égale
ST353	g	g CAR	09 16.2	-57.5	4.3	5'	Car	étoile
ST354	RT	RT UMA	09 18.4	+51.4	8.6	*	Uma	étoile d'éclats variables
ST355	38	1334	09 18.8	+36 48	3.9	3"	Lyn	étoile double, interrogation
ST356	1338		09 21.0	+38 11	6.6	1"	Lyn	étoile double, interrogation
ST357	Alpha	Alpha LYN	09 21.1	+34.4	3.1	*	Lyn	étoile
ST358	Kappa	Kappa VEL	09 22.1	-55	2.5	*	Vel	étoile
ST359	1347		09 23.3	+03 30	7.2	21"	Hya	étoile double
ST360	Kappa	Kappa LEO	09 24.7	+26.2	4.5	2.1"	Leo	étoile triple
ST361	1355	**	09 27.3	+06 14	7.5	2.3"	Hya	étoile double, magnitude égale
ST362	Alphard	Alpha Hya	09 27.6	-08 40	2	Stellar	Hya	étoile
	Omega	Omega LEO	09 28.5	+09.1	5.9	0.5"	Leo	étoile double, interrogation
	Dunlop76	Dunlop 76	09 28.6	-45.5	7.8	61"	Vel	étoile double
ST365	1360		09 30.6	+10 35	8.3	14"	Leo	étoile double, magnitude égale
ST366	Zeta		09 30.8	-31 53	5.8	8"	Ant	étoile double
ST367		N VEL	09 31.2	-57	3.1	*	Vel	étoile
ST368		1351	09 31.5	+63 03	3.8	23"	Uma	étoile double, contraste de magnitude
	Lambda	Lambda LEO	09 31.7	+23.0	4.3	*	Leo	étoile
ST370		R CAR	09 32.2	-62.8	3.8	*	Car	étoile d'éclats variables
ST371	1369	Struve 1369	09 35.4	+40.0	6.5	25"	Lyn	étoile double
ST372		Iota HYA	09 39.9	-1.1	3.9	*	Hya	étoile
	Upsilon	Upsilon CAR	09 47.1	-65.1	3.1	5"	Car	étoile double
ST374		орзноп слис	09 47.6	+11 26	4.4	Stellar	Leo	étoile rouge d'éclats variables
ST375		W SEX	09 51.0	-2	9	*	Sex	étoile d'éclats variables
ST376		Y HYA	09 51.1	-23	8.3	*	Hya	étoile d'éclats variables
ST377		Mu LEO	09 52.8	+26.0	3.9	*	Leo	étoile
	h4262	ADS 7571	09 54.5	-12.9	8.7	8"		étoile double
							Hya	
	Regulus	Alpha Leo	10 08.4	+11 58	1.4	Stellar *	Leo	étoile étoile d'éclats variables
ST380		S CAR	10 09.4	-61.6 -17.7	4.5	1.4"	Car	
	ADS7704	ADS 7704	10 16.3	+17.7	7.2		Leo	étoile double, interrogation
ST382		Zeta LEO	10 16.7	+23.4	3.4	5.5° *	Leo	étoile double
ST383		q CAR	10 17.1	-61.3	3.4		Car	étoile
	h4306	h4306	10 19.1	-64.7	5.6	2.1"	Car	étoile double
	Algieba	Gamma LEO	10 20.0	+19.8	2.5	4.4"	Leo	étoile double
ST386		Mu UMA	10 22.3	+41.5	3	*	Uma	étoile
ST387		Mu HYA	10 26.1	-16.8	3.8	*	Hya	étoile
ST388	Alpha	Alpha ANT	10 27.2	-31.1	4.3	*	Ant	étoile









07714.00	1-	(5.1.0.0						
ST389		45 LEO	10 27.6	+09.8	6	3.8"	Leo	étoile double
ST390	Delta	HN 50	10 29.6	-30 36	5.7	11"	Ant	étoile double, contraste de magnitude
ST391	p	p CAR	10 32.0	-61.7	3.3	*	Car	étoile
ST392		Rho LEO	10 32.8	+09.3	3.9	*	Leo	étoile
		Idio LLO						
ST393			10 35.0	+08 39	5.7	2"	Leo	étoile double, interrogation
ST394	U	U ANT	10 35.2	-39.6	8.1	*	Ant	étoile d'éclats variables
ST395	Gamma	Gamma CHA	10 35.5	-78.6	4.1	*	Cha	étoile
ST396	U	U HYA	10 37.6	-13.4	7	*	Hya	étoile d'éclats variables
							•	
8139/	Dunlop95	Dunlop 95	10 39.3	-55.6	4.3	52"	Vel	étoile double
ST398	35	1466	10 43.4	+04 44	6.3	7"	Sex	étoile double
ST399	R	R UMA	10 44.6	+68.8	7.5	*	Uma	étoile d'éclats variables
						*		
ST400	VY	VY UMA	10 45.1	+67.4	5.9	*	Uma	étoile d'éclats variables
ST401	Delta	Delta CHA	10 45.8	-80.5	4.5	4.5'	Cha	étoile double
ST402	40	1476	10 49.3	-04 01	6.9	2.5"	Sex	étoile double
						*		
ST403		Nu HYA	10 49.6	-16.2	3.1		Hya	étoile
ST404	54	54 LEO	10 55.6	+24.8	4.5	6.8"	Leo	étoile double
ST405	SAO251342	SAO 251342	11 17.5	-63.5	7	7"	Car	étoile double, contraste de magnitude
ST406		Xi UMA	11 18.2	+31.5	4.5	1.3"	Uma	étoile double, interrogation
ST407	Nu	Nu UMA	11 18.5	+33.1	3.5	7"	Uma	étoile double
ST408	1529		11 19.4	-01 38	7	10"	Leo	étoile double
ST409	h4432	h4432	11 23.4	-65	5.1	2.3"	Mus	étoile double
ST410	Iota	Iota LEO	11 23.9	+10.5	4	1.3"	Leo	étoile double, interrogation
ST411	83	1540	11 26.8	+03 00	6.2	29"	Leo	étoile triple
ST412	Tau	Tau LEO	11 27.9	+02.9	5.5	1.5'	Leo	étoile double
ST413	Lambda	Lambda DRA		+69.3	3.8	20'	Dra	étoile rouge d'éclats variables
			11 31.4					
ST414	88	1547	11 31.8	+14 21	6.4	16"	Leo	étoile double
ST415	N		11 32.3	-29 16	5.8	9"	Hyd	étoile double, magnitude égale
	Innes78	Innes 78	11 33.6	-40.6	6	1"	Cen	étoile double, interrogation
								Č
ST417	1552	1552	11 34.7	+16 48	6	3"	Leo	étoile triple
ST418	Nu	Nu VIR	11 45.9	+06.5	4	*	Vir	étoile
ST419	Denebola	Beta Leo	11 49.1	+14 34	2.1	Stellar	Leo	étoile
ST420	Beta	Beta HYA	11 52.9	-33.9	4.7	0.9"	Hya	étoile double colorée
ST421	O 112	O.Struve 112	11 54.6	+19.4	8.4	73"	Leo	étoile double
ST422	65	1579	11 55.1	+46 29	6.7	4"	Uma	étoile double
				-78.2	5.4	0.9"	Cha	étoile double colorée
	Epsilon	Epsilon CHA	11 59.6					
ST424	1593		12 03.5	-02 26	8.7	1.3"	Vir	étoile double, interrogation
ST425	Zeta	Zeta COM	12 04.3	+21.5	6	3.6"	Com	étoile double
ST426	Delta	Delta CEN	12 08.4	-50.7	2.6	4.5'	Cen	étoile double
		Dena CEIT						
ST427	1604		12 09.5	-11 51	6.6	10"	Crv	étoile triple
ST428	Epsilon	Epsilon CRV	12 10.1	-22.6	3	*	Crv	étoile
ST429	Rumker14	Rumker 14	12 14.0	-45.7	5.6	2.9"	Cen	étoile double
						*		
ST430		Delta CRU	12 15.1	-58.7	2.8		Cru	étoile
ST431	2	2 CVN	12 16.1	+40.7	6	11.5"	Cvn	étoile double colorée
ST432	Epsilon	Epsilon MUS	12 17.6	-68	4.1	*	Mus	étoile rouge d'éclats variables
ST433	1627	1	12 18.1	-03 56	6.6	20"	Vir	étoile double, magnitude égale
		D CDI				*		e e
ST434		R CRV	12 19.6	-19.3	6.7		Crv	étoile d'éclats variables
ST435	1633		12 20.6	+27 03	6.3	9"	Com	étoile double, magnitude égale
	Epsilon	Epsilon CRU	12 21.4	-60.4	3.6	*	Cru	étoile
						50"		
ST437		Winnecke 4	12 22.4	+58 05	9	50"	UMa	étoile double
ST438	17	17 VIR	12 22.5	+05.3	6.5	21"	Vir	étoile double
ST439	1639	Struve 1639	12 24.4	+25.6	6.8	1.6"	Com	étoile double, interrogation
ST440		S CEN	12 24.6	-49.4	9.2	*	Cen	étoile d'éclats variables
		3 CEN						
ST441	SS		12 25.3	+00 48	6	Stellar	Vir	étoile rouge d'éclats variables
ST442	Acrux	Alpha CRU	12 26.6	-63.1	1	4.4"	Cru	étoile double
ST443	3C273	3Ĉ 273	12 29.1	+02.0	12.8	*	Vir	astérisme
						24"		
	Algorab	Delta CRV	12 29.9	-16.5	3		Crv	étoile double
ST445	Gamma	Gamma CRU	12 31.2	-57.1	1.6	110"	Cru	étoile double
ST446	1649	Struve 1649	12 31.6	-11.1	8	15"	Vir	étoile double
ST447			12 35.1	+18 23	5	20"	CVn	étoile double colorée
ST448	Alpha	Alpha MUS	12 37.2	-69.1	2.7	*	Mus	átorio
ST449	rupna	1						étoile
ST450	ADS8612	ADS 8612	12 37.7	-27.1	5.5	1.3"	Hya	
	ADS8612		12 37.7	-27.1	5.5		Hya	étoile double, interrogation
C.1.7.E.1	AD\$8612 1669	ADS 8612	12 37.7 12 41.3	-27.1 -13 01	5.5 5.3	5"	Hya Crv	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale
ST451	ADS8612 1669 Gamma	ADS 8612 Gamma CEN	12 37.7 12 41.3 12 41.5	-27.1 -13 01 -49	5.5 5.3 2.2	5" 1"	Hya Crv Cen	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation
	AD\$8612 1669	ADS 8612	12 37.7 12 41.3	-27.1 -13 01	5.5 5.3	5"	Hya Crv Cen Vir	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale
	ADS8612 1669 Gamma Porrima	ADS 8612 Gamma CEN	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7	-27.1 -13 01 -49	5.5 5.3 2.2	5" 1"	Hya Crv Cen	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double
ST452 ST453	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y	ADS 8612 Gamma CEN Gamma VIR	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4	5" 1" 3" Stellar	Hya Crv Cen Vir CVn	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables
ST452 ST453 ST454	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7	5" 1" 3" Stellar 27"	Hya Crv Cen Vir CVn Cru	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double
ST452 ST453 ST454 ST455	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation
ST452 ST453 ST454 ST455	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7	5" 1" 3" Stellar 27"	Hya Crv Cen Vir CVn Cru	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" *	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29"	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale étoile double, contraste de magnitude
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" *	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29"	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale étoile double, contraste de magnitude étoile double
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale étoile double, contraste de magnitude étoile double
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale étoile double, contraste de magnitude étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale étoile double, contraste de magnitude étoile rouge d'éclats variables étoile double
ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461	ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli	ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN	12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0	-27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3	5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3	5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn	étoile double, interrogation étoile double, magnitude égale étoile double, interrogation étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double étoile double, interrogation étoile étoile double, magnitude égale étoile double, contraste de magnitude étoile double étoile rouge d'éclats variables étoile double



ST464	Delta	Delta MUS	13 02.3	-71.5	3.6	8'	Mus	étoile
ST465	Theta	Theta MUS	13 08.1	-65.3	5.7	5.3"	Mus	étoile double
ST466	Theta	51 Vir, 1724	13 09.9	-05 32	4.4	7"	Vir	étoile triple, interrogation
ST467	Alpha		13 10.0	+17 32	5	0.5"	Com	étoile double. interrogation
ST468	54		13 13.4	-18 50	6.8	5"	Vir	étoile double
ST469		J CEN	13 22.6	-61	4.7	1'	Cen	étoile double
ST470		Mizar	13 23.9	+54 56	2.3	14"	Uma	étoile double
						*	Vir	
ST471	Spica C. 122	Alpha VIR	13 25.2	-11.2	1			étoile
ST472			13 27.1	+64 43	6.7	69"	Dra	étoile double colorée
ST473			13 29.7	-23 17	4	Stellar	Hyd	étoile d'éclats variables
ST474	1755	Struve 1755	13 32.3	+36.8	7	4.4"	Cvn	étoile double
ST475	S	S VIR	13 33.0	-7.2	6	*	Vir	étoile d'éclats variables
ST476	25	25 CVN	13 37.5	+36.3	5	1.8"	Cvn	étoile double, contraste de magnitude
ST477	1763	Struve 1763	13 37.6	-7.9	7.9	2.8"	Vir	étoile double
ST478	Epsilon		13 39.9	-53.5	2.3	*	Cen	étoile
ST 479	*	1772	13 40.7	+19 57	5.7	5"	Воо	étoile double, contraste de magnitude
ST480	1	Dunlop 141	13 41.7	-54.6	5.3	5.3"	Cen	étoile double
ST481	T		13 41.8	-33.6	5.5	*	Cen	étoile d'éclats variables
ST482	Alkaid	Eta UMA	13 47.5	+49.3	1.9	*	Uma	étoile
ST483	1785	Struve 1785	13 49.1	+27.0	7.6	3.4"	Boo	étoile double
ST484	2	2 CEN	13 49.4	-34.5	4.2	*	Cen	étoile
ST485	Upsilon	Upsilon BOO	13 49.5	+15.8	4.1	*	Boo	étoile
ST486		*	13 51.8	-33	4.5	8"	Cen	étoile double
ST487	Zeta		13 55.5	-47.3	2.6	5°	Cen	étoile
						*		
ST488	Beta	Beta CEN	14 03.8	-60.4	0.6		Cen	étoile
ST489	Pi	Pi HYA	14 06.4	-26.7	3.3	*	Hya	étoile
ST490	Kappa	Kappa VIR	14 12.9	-10.3	4.2	*	Vir	étoile
ST491	Kappa		14 13.5	+51 47	4.4	13"	Boo	étoile double colorée
ST492	1819		14 15.3	+03 08	7.8	0.8"	Vir	étoile double, interrogation
ST493	Arcturus	Alpha Boo	14 15.7	+19 11	0	Stellar	Boo	étoile
ST494	Iota	Iota BOO	14 16.2	+51.4	4.9	39"	Boo	étoile double
ST495		R CEN	14 16.6	-59.9	5.3	*	Cen	étoile d'éclats variables
ST496	1834	Struve 1834	14 20.3	+48.5	8.1	1.3"	Воо	étoile double, interrogation
ST497	1833		14 22.6	-07 46	7.6	6"	Vir	étoile double, magnitude égale
ST498	Dunlop159	Dunlop 159	14 22.6	-58.5	5	9"	Cen	étoile double colorée
ST499	1835		14 23.4	+08 26	5.1	6"	Воо	étoile double
ST500	SHJ 179		14 25.5	-19 58	6.4	35"	Lib	étoile double
ST501	5	5 UMI	14 27.5	+75.7	4.3	*	Umi	étoile
ST502	Proxima	Proxima CEN	14 29.9	-62.7	10.7	*	Cen	étoile d'éclats variables
ST503	Rho	Rho BOO	14 31.8	+30.4	3.6	*	Boo	étoile
ST504			14 37.3	-46 08	5.4	19"	Lup	étoile double, contraste de magnitude
ST505		Rigil Kentaurus		-60 50	0	20"	Cen	étoile double
	•	Pi BOO				5.6°		
ST506			14 40.7	+16.4	5		Воо	étoile double
ST507	pi	1864	14 40.7	+16 25	4.9	6"	Воо	étoile double
ST508	Zeta		14 41.1	+13 44	3.8	1"	Воо	étoile double, interrogation
ST509		Alpha LUP	14 41.9	-47.4	2.3	*	Lup	étoile
ST510	q	q CEN	14 42.0	-37.8	4	*	Cen	étoile
ST511		Álpha CIR	14 42.5	-65	3.2	16"	Cir	étoile double
ST512			14 43.7	-35.2	4	17'	Cen	étoile
ST513		Izar	14 45.0	+27 04	2.4	3"	Воо	étoile double colorée
	Dunlop		14 45.2	-55.6	6.2	68"	Cir	étoile double
	*					8"		
ST515		H 97	14 46.0	-25 26	5.2		Hya	étoile double
ST516	=	Alpha APS	14 47.9	-79	3.8	10°	Aps	étoile
ST517	1883		14 48.9	+05 57	7.6	0.7"	Vir	étoile double, interrogation
ST518	Mu		14 49.3	-14 09	5.4	2"	Lib	étoile double, interrogation
ST519	39		14 49.7	+48 43	5.7	3"	Boo	étoile double
ST520	58	58 HYA	14 50.3	-28	4.4	*	Hya	étoile
ST521	Kochab	Beta UMI	14 50.7	+74.2	2.1	*	Úmi	étoile
ST522	Zubenelgenubi		14 50.9	-16	2.8	4'	Lib	étoile double
ST523	-	37 Boo	14 51.4	+19 06	4.6	7"	Воо	étoile double colorée
						2.4"		
ST524			14 56.5	-47.9	6		Lup	étoile double
ST525	33		14 57.3	-21 22	5.9	23"	Lib	étoile double
ST526			14 58.5	-43.1	2.6	*	Lup	étoile
ST527	Pi	Pi OCT	15 01.8	-83.2	5.7	18'	Oct	étoile double
ST528	44		15 03.8	+47 39	4.8	1.5"	Boo	étoile double, interrogation
ST529	Sigma	Sigma LIB	15 04.1	-25.3	3.2	*	Lib	étoile rouge d'éclats variables
ST530	Dunlop178		15 11.6	-45.3	6.7	32"	Lup	étoile double
ST531	*	Kappa LUP	15 11.9	-48.7	3.9	27"	Lup	étoile double
ST532			15 14.3	-70.1	8.1	*	Tra	étoile d'éclats variables
		A 11VA						
ST533	1932	M IIID	15 18.3	+26 50	6.6	1.5"	CrB	étoile double, interrogation
ST534		Mu LUP	15 18.5	-47.9	5.1	1.2"	Lup	étoile double, interrogation
ST535	1931		15 18.7	+10 26	7	13"	Ser	étoile double
ST536	S	S CRB	15 21.4	+31.4	5.8	*	Crb	étoile d'éclats variables
ST537	Phi1	Phi1 LUP	15 21.8	-36.3	3.6	50'	Lup	étoile
ST538			15 23.2	+30 17	5.6	1.0"	CrB	étoile double, interrogation
			-					









CT520	M		15 2/5	. 27 22	6.2	2"	D	4:1:-1-
ST539		I DD4	15 24.5	+37 23	4.3	2"	Воо	étoile triple
ST540		Iota DRA	15 24.9	+59.0	3.3	*	Dra	étoile
ST541	Pi	1972	15 29.2	+80 26	6.9	31"	Umi	étoile double
ST542	Lal123		15 33.1	-24 29	7.5	9"	Lib	étoile double, magnitude égale
ST543	Delta	Delta SER	15 34.8	+10.5	4	3.9"	Ser	étoile double
	Gamma	Gamma LUP	15 35.1	-41.2	2.8	*	Lup	étoile
	h4788	h4788	15 35.9	-45	4.7	2.2"	Lup	étoile double
	Upsilon	Upsilon LIB	15 37.0	-28.1	3.6	3"	Lib	étoile double colorée
ST547	Omega	Omega LUP	15 38.1	-42.6	4.3	*	Lup	étoile rouge d'éclats variables
ST548	1962		15 38.7	-08 47	5.8	12"	Lib	étoile double, magnitude égale
ST549		Tau LIB	15 38.7	-29.8	3.7	2°	Lib	étoile
ST550		Zeta CRB	15 39.4	+36.6	5	6.3"	Crb	étoile double
ST551		Gamma CRB	15 42.7	+26.3	4.2	0.3"	Crb	étoile double, interrogation
ST552	Alpha	Alpha SER	15 44.3	+06.4	2.7	*	Ser	étoile
ST553		•	15 48.6	+28 09	5.7	Stellar	CrB	étoile d'éclats variables
	Kappa	Kappa SER	15 48.7	+18.1	4.1	*	Ser	étoile rouge d'éclats variables
ST555		R SER	15 50.7		5.2	*	Ser	étoile d'éclats variables
		K SEK		+15.1				
ST556			15 56.9	-33 58	5.2	10"	Lup	étoile double
ST557	Rho	Rho SCO	15 56.9	-29.2	3.9	*	Sco	étoile
ST558	Epsilon	Epsilon CRB	15 57.6	+26.9	4.2	*	Crb	étoile
ST559		Pi SCO	15 58.9	-26.1	2.9	*	Sco	étoile
ST560	T		15 59.5	+25 55	2	Stellar	CrB	étoile d'éclats variables
		Dl. 21	16 00.1					
ST561	Eta	Rmk 21		-38 24	3.6	15"	Lup	étoile double, contraste de magnitude
ST562		Delta SCO	16 00.3	-22.6	2.3	*	Sco	étoile
ST563	Xi		16 04.4	-11 22	4.2	1"	Sco	étoile triple, interrogation
ST564	Graffias	Beta SCO	16 05.4	-19.8	2.5	*	Sco	étoile
ST565		Omega1 SCO	16 06.8	-20.7	4	14'	Sco	étoile
		Officgal 3CO						
	Kappa		16 08.1	+17 03	5	28"	Her	étoile double colorée
ST567	Nu		16 12.0	-19 28	4	1"	Sco	étoile quadruple
ST568	Delta	Delta OPH	16 14.3	-3.7	2.7	*	Oph	étoile
ST569	Sigma	2032, 17 CrB	16 14.7	+33 52	5.2	7"	CrB	étoile double
ST570	Delta	Delta APS	16 20.3	-78.7	4.7	*		étoile double
							Aps	
ST571	Sigma	H 121	16 21.2	-25 35	2.9	20"	Sco	étoile double, contraste de magnitude
ST572	Rho	Rho OPH	16 25.6	-23.5	5.3	3.1"	Oph	étoile double
ST573	V	V OPH	16 26.7	-12.4	7.3	*	Oph	étoile d'éclats variables
ST574	Epsilon	Epsilon NOR	16 27.2	-47.6	4.8	23"	Nor	étoile double
ST575	•	Iota TRA	16 28.0	-64.1	5.3	20"	Tra	étoile double
ST576	2052	Struve 2052	16 28.9	+18.4	7.7	1.7"	Her	étoile double
ST577	Antares	Alpha SCO	16 29.4	-26.4	1	3"	Sco	étoile double, interrogation
ST578	Lambda	Lambda OPH	16 30.9	+02.0	4.2	1.4"	Oph	étoile double, interrogation
ST579	R	R DRA	16 32.7	+66.8	6.7	*	Dra	étoile d'éclats variables
ST580			16 36.2	+52 55	5.1	3"	Dra	étoile triple
ST581		H SCO	16 36.4	-35.3	4.2	*	Sco	étoile
ST582		Zeta OPH	16 37.2	-10.6	2.6	*	Oph	étoile
ST583	SU	SU SCO	16 40.6	-32.4	8	*	Sco	étoile d'éclats variables
ST584	Zeta	Zeta HER	16 41.3	+31.6	3	1.4"	Her	étoile double colorée
ST585	Alpha	Alpha TRA	16 48.7	-69	1.9	*	Tra	étoile
ST586		Eta ARA	16 49.8	-59	3.8	*	Ara	étoile
						*		
	Epsilon	Epsilon SCO	16 50.2	-34.3	2.3		Sco	étoile
ST588	Mu	Mu SCO	16 52.3	-38	3	*	Sco	étoile
ST589	20	20 DRA	16 56.4	+65.0	7.1	1.4"	Dra	étoile double, interrogation
ST590	RR	RR SCO	16 56.6	-30.6	5.1	*	Sco	étoile d'éclats variables
ST591		Карра ОРН	16 57.7	+09.4	3.2	75'	Oph	étoile
	* *	* *				*	. *	
ST592		Zeta ARA	16 58.6	-56	3.1		Ara	étoile
	Epsilon1	Epsilon1 ARA	16 59.6	-53.2	4.1	40'	Ara	étoile
ST594	Mu		17 05.3	+54 28	4.9	2"	Dra	étoile double, magnitude égale
ST595	Eta	Eta OPH	17 10.4	-15.7	2.4	0.6"	Oph	étoile double, interrogation
	Rasalgethi	Alpha HER	17 14.6	+14.4	3	4.6"	Her	étoile double, magnitude égale
ST597		p	17 15.0	+24 50	3.2	10"	Her	0 0
		D. LIED						étoile double, contraste de magnitude
ST598	Pi	Pi HER	17 15.0	+36.8	3.2	7°	Her	étoile
ST599	36		17 15.3	-26 36	4.3	5"	Oph	étoile double, magnitude égale
ST600	39		17 18.0	-24 17	5.2	10"	Oph	étoile double colorée
ST601	Theta	Theta OPH	17 22.0	-25	3.3	*	Oph	étoile
ST602		2161, 75 Her	17 23.7	+37 09	4.2	4"	Her	étoile double
						*		
ST603		Beta ARA	17 25.3	-55.5	2.9		Ara	étoile
	Gamma	Gamma ARA	17 25.4	-56.4	3.3	*	Ara	étoile
ST605	Sigma	Sigma OPH	17 26.5	+04.1	4.3	4°	Oph	étoile
			17 26.9	-45.9	6	2.2"	Ara	étoile double
ST606	h4949	h4949						
		п4949		-01 04	6	1.1		étoile double, interrogation
ST607	2173		17 30.4	-01 04	6	1.1"	Oph	étoile double, interrogation
ST607 ST608	2173 Lambda	Lambda HER	17 30.4 17 30.7	+26.1	4.4	*	Her	étoile
ST607 ST608 ST609	2173 Lambda Upsilon	Lambda HER Upsilon SCO	17 30.4 17 30.7 17 30.8	+26.1 -37.3	4.4 2.7	*	Her Sco	étoile étoile
ST607 ST608	2173 Lambda Upsilon	Lambda HER	17 30.4 17 30.7	+26.1	4.4	*	Her	étoile
ST607 ST608 ST609	2173 Lambda Upsilon Alpha	Lambda HER Upsilon SCO	17 30.4 17 30.7 17 30.8	+26.1 -37.3	4.4 2.7	*	Her Sco	étoile étoile
ST607 ST608 ST609 ST610 ST611	2173 Lambda Upsilon Alpha Nu	Lambda HER Upsilon SCO Alpha ARA	17 30.4 17 30.7 17 30.8 17 31.8 17 32.2	+26.1 -37.3 -49.9 +55.11	4.4 2.7 3 4.9	* * * 62"	Her Sco Ara Dra	étoile étoile étoile étoile double, magnitude égale
ST607 ST608 ST609 ST610 ST611 ST612	2173 Lambda Upsilon Alpha Nu	Lambda HER Upsilon SCO	17 30.4 17 30.7 17 30.8 17 31.8	+26.1 -37.3 -49.9	4.4 2.7 3	* *	Her Sco Ara	étoile étoile étoile









ST614	Iota	Iota HER	17 39.5	+46.0	3.8	*	Her	étoile
ST615	Psi	2241	17 41.9	+72 09	4.9	30"	Dra	étoile double
ST616	* *	Kappa SCO	17 42.5	-39	2.4	2.5°	Sco	étoile
ST617		V PAV	17 43.3	-57.7	5.7	*	Pav	étoile d'éclats variables
ST618		Beta OPH	17 43.5	+04.6	2.8	*	Oph	étoile
ST619		2202	17 44.6	+02 34	6.2	21"	Oph	étoile double, magnitude égale
ST620	SZ	SZ SGR	17 45.0	-18.6	9	*	Sgr	étoile d'éclats variables
ST621		SX SCO	17 47.5	-35.7	8.5	*	Sco	étoile d'éclats variables
ST622		G SCO	17 49.9	-37	3.2	2° *	Sco	étoile
ST623		Y OPH	17 52.6	-6.2	6	*	Oph	étoile d'éclats variables
ST624 ST625	Gamma	Xi DRA Gamma DRA	17 53.5 17 56.6	+56.9 +51.5	3.8 2.2	*	Dra Dra	étoile étoile
	Barnards Star	Gaiiiiia DKA	17 57.8	+04 34	9.5	Stellar	Oph	étoile
ST627			17 59.1	-30 15	5	6"	Sgr	étoile double colorée
ST628	2038	Struve 2038	18 00.0	+80.0	5.7	20"	Dra	étoile double, magnitude égale
ST629	95	5trave 2030	18 01.5	+21 36	4.3	6"	Her	étoile double, magnitude égale
ST630	Tau	Tau OPH	18 03.1	-8.2	5.2	1.8"	Oph	étoile double, interrogation
ST631		2276	18 05.5	+02 30	4	1.5"	Oph	étoile double, interrogation
ST632		Theta ARA	18 06.6	-50.1	3.7	*	Ara	étoile
	100	2280	18 07.8	+26 06	5.9	14"	Her	étoile double, magnitude égale
ST634	W	W LYR	18 14.9	+36.7	7.3	*	Lyr	étoile d'éclats variables
ST635	Eta	Eta SGR	18 17.6	-36.8	3.1	*	Sgr	étoile
ST636	Карра	Kappa LYR	18 19.9	+36.1	4.3	*	Lyr	étoile
ST637	Delta	Delta SGR	18 21.0	-29.8	2.7	*	Sgr	étoile
ST638	2306		18 22.2	-15 05	7.9	10"	Sct	étoile double
ST639	Xi	Xi PAV	18 23.2	-61.5	4.4	*	Pav	étoile
ST640	39	2323	18 24.0	+58 48	4.9	4"	Dra	étoile triple
ST641	21	21 SGR	18 25.3	-20.5	4.9	1.8"	Sgr	étoile double, interrogation
ST642	Alpha	Alpha TEL	18 27.0	-46	3.5	6'	Tel	étoile
ST643	59		18 27.2	+00 12	5.2	4"	Ser	étoile double colorée
ST644	Lambda	Lambda SGR	18 28.0	-25.4	2.8	*	Sgr	étoile
ST645	SS	SS SGR	18 30.4	-16.9	9	*	Sgr	étoile d'éclats variables
ST646	Delta	Delta TEL	18 31.8	-45.9	5	11'	Tel	étoile double
ST647		T LYR	18 32.3	+37.0	7.8	*	Lyr	étoile rouge d'éclats variables
ST648		222	18 33.4	-38 44	5.9	21"	CrA	étoile double, magnitude égale
ST649	2348		18 33.9	+52 18	6	26"	Dra	étoile double
ST650	*	Alpha SCT	18 35.2	-8.2	3.9	*	Sct	étoile
ST651			18 35.5	+23 36	6.3	0.7"	Her	étoile double, interrogation
ST652		ADS 11483	18 35.9	+17.0	6.8	1.6"	Her	étoile double, interrogation
ST653		Alpha Lyr	18 36.9	+38 47	0	Stellar	Lyr	étoile
ST654		X OPH	18 38.3	+08.8	5.9	*	Oph	étoile d'éclats variables
ST655		HK LYR	18 42.8	+37.0	9.5	*	Lyr	étoile d'éclats variables
ST656	2398	Struve 2398	18 43.0	+59.6	8	13"	Dra	étoile double
ST657	*		18 44.3	+39 40	4.7	2"	Lyr	étoile quadruple
ST658			18 44.8	+37 36	4.4 6.2	44" 2"	Lyr	étoile double
ST659 ST660	2375	2379	18 45.5 18 46.5	+05 30 -00 58	5.8	13"	Ser	étoile double, magnitude égale étoile triple
ST661		23/9	18 47.5	-05 42	4.5	Stellar	Aql Sct	étoile d'éclats variables
ST662			18 50.0	+33 24	3.5	47"	Lyr	étoile double, contraste de magnitude
ST663		S SCT	18 50.3	-7.9	6.8	14.3"	Sct	étoile double
ST664	2404	0001	18 50.8	+10 59	6.9	4"	Aql	étoile double
ST665	Omicron	2420	18 51.2	+59 22	4.9	35"	Dra	étoile double
ST666		Delta2 LYR	18 54.5	+36.9	4.5	*	Cyg	étoile
ST667	O 525		18 54.9	+33 58	6	45"	Lyr	étoile double colorée
ST668	Sigma	Sigma SGR	18 55.3	-26.3	2	*	Sgr	étoile
ST669		13 LYR	18 55.3	+43.9	3.9	4	Lyr	étoile
ST670	Theta	2417, 63 Ser	18 56.3	+04 11	4.1	22"	Ser	étoile double
ST671	ADS11871	ADS 11871	18 57.0	+32.9	5.4	1"	Lyr	étoile double, interrogation
ST672	2422	Struve 2422	18 57.1	+26.1	8	0.7"	Lyr	étoile double, interrogation
ST673	UV	UV AQL	18 58.6	+14.4	8.6	*	Aql	étoile d'éclats variables
ST674	2426		19 00.0	+12 53	7.1	17"	Aql	étoile double colorée
ST675	BrsO14		19 01.1	-37 03	6.6	13"	Cra	étoile double, magnitude égale
ST676			19 03.1	-19 14	6	7"	Sgr	étoile triple
ST677			19 04.4	-05 41	6.6	Stellar	Aql	étoile rouge d'éclats variables
	15		19 05.0	-04 02	5.4	38"	Aql	étoile double colorée
	Gamma		19 06.4	-37 00	5	3"	Aql	étoile double, magnitude égale
ST680	R		19 06.4	+08 14	5.5	Stellar	Aql	étoile rouge d'éclats variables
ST681	2449		19 06.4	+07 09	7.2	8"	Aql	étoile double
ST682	2474		19 09.1	+34 35	6.5	16"	Lyr	étoile double
ST683	2486	O Samuel 170	19 12.1	+49 51	6.6 5.7	8" 00"	Cyg	étoile double, magnitude égale
ST684		O.Struve 178	19 15.3	+15.1	5.7 4.5	90" *	Aql	étoile double
ST685 ST686	Tau RV	Tau DRA RY SGR	19 15.5 19 16.5	+73.4 -33.5	4.5	*	Dra Sor	étoile étoile d'éclats variables
ST686 ST687		ADC 171	19 16.5	-33.5 +19.37	6 6.6	Stellar	Sgr Sge	étoile d'éclats variables
	V1942	V1942 SGR	19 18.8	+19 3/ -15.9	6.4	*	Sge Sgr	étoile d'éclats variables
01000	Y 1/74	VIJIZ JGK	17.17.4	-1.7.7	0.4		Sgr	CIONE U CCIAIS VALIADIES









ST689	UX		19 21.6	+76 34	5.9	Stellar	Dra	étoile rouge d'éclats variables
ST690			19 25.5	+42 47	7.1	Stellar	Lyr	étoile d'éclats variables
		C+ 2525				2"		
ST691	2525	Struve 2525	19 26.6	+27.3	8.1		Vul	étoile double
ST692	h5114	h5114	19 27.8	-54.3	5.7	70"	Tel	étoile double
ST693	Alpha	Alpha VUL	19 28.7	+24.7	4.4	*	Vul	étoile
ST694	Albireo	Beta CYG	19 30.7	+28.0	3	35"	Cyg	étoile double colorée
ST695	Mu	Mu AQL	19 34.1	+07.4	4.5	*	Aql	étoile
		-	19 34.3	-16.4		*		étoile d'éclats variables
ST696	-	AQ SGR			9.1		Sgr	
ST697	R	R CYG	19 36.8	+50.2	6.1	*	Cyg	étoile d'éclats variables
ST698	HN84		19 39.4	+16 34	6.4	28"	Sge	étoile double colorée
ST699	54	54 SGR	19 40.7	-16.3	5.4	38"	Sgr	étoile double
ST700		TT CYG	19 40.9	+32.6	7.8	*	Cyg	étoile d'éclats variables
	16	11 010	19 41.8	+50 32	6	39"		
							Cyg	étoile double, magnitude égale
\$17/02	Delta 2579, 18 Cyg		19 45.0	+45 08	2.9	2"	Cyg	étoile double, contraste de magnitude
ST703	O 191	H V 137	19 45.9	+35 01	6	39"	Cyg	étoile double colorée
ST704	Gamma	Gamma AQL	19 46.3	+10.6	2.7	*	Aql	étoile
ST705	17	2580	19 46.4	+33 44	5	26"	Cyg	étoile double, contraste de magnitude
ST706		Delta SGE	19 47.4	+18.5	3.8	*		étoile
		Della SGE					Sge	
\$17/07	Epsilon		19 48.2	+70 16	3.8	3"	Dra	étoile double, contraste de magnitude
ST708	Pi	Pi AQL	19 48.7	+11.8	6.1	1.4"	Aql	étoile double, interrogation
ST709	Zeta		19 49.0	+19 09	5	9"	Sge	étoile double
ST710	Chi		19 50.6	+32 55	3.3	Stellar	Cyg	étoile d'éclats variables
ST711	Altair	Alaba Aal	19 50.8	+08 52	0.8	*		étoile
		Alpha Aql					Aql	
ST712		Eta AQL	19 52.5	+01.0	3.4	*	Aql	étoile d'éclats variables
ST713	57		19 54.6	-08 14	5.7	36"	Aql	étoile double
ST714	Beta	Beta AQL	19 55.3	+06.4	3.7	13"	Aql	étoile double
ST715			19 55.6	+52 26	4.9	3"	Cyg	étoile double, contraste de magnitude
		DD CCD				*		
ST716		RR SGR	19 55.9	-29.2	5.4		Sgr	étoile d'éclats variables
ST717	RU	RU SGR	19 58.7	-41.9	6	*	Sgr	étoile d'éclats variables
ST718	Gamma	Gamma SGE	19 58.8	+19.5	3.5	*	Sge	étoile
ST719	BF	BF SGE	20 02.4	+21.1	8.5	*	Sge	étoile d'éclats variables
ST720			20 03.6	+38 19	7.6	29"	Cyg	étoile double colorée
ST721		X SGE	20 05.0	+20.7	7.0	*		étoile d'éclats variables
						*	Sge	
ST722	WZ	WZ SGE	20 07.6	+17.7	7		Sge	étoile d'éclats variables
ST723	Kappa	2675	20 08.9	+77 43	4.4	7"	Сер	étoile double, contraste de magnitude
ST724	Theta	2637	20 09.9	+20 55	6.4	12"	Sge	étoile triple
ST725	RY	RY CYG	20 10.4	+36.0	8.5	*	Cyg	étoile d'éclats variables
ST726		FG SGE	20 11.9	+20.3	9.5	*		nébuleuse planétaire, irrégulière
		rd 3GE					Sge	
ST727	2644		20 12.6	+00 52	6.8	3"	Aql	étoile double, magnitude égale
ST728	RS	RS CYG	20 13.4	+38.7	6.5	*	Cyg	étoile d'éclats variables
ST729	2658		20 13.6	+53 07	7.1	5"	Cyg	étoile double
ST730	Omicron1	Omicron1 CYG		+46.7	3.8	*	Cyg	étoile
						*		
ST731	RT	RT CAP	20 17.1	-21.3	8.9		Cap	étoile d'éclats variables
ST732		Alpha CAP	20 17.6	-12.5	4.2	44"	Сар	étoile
ST733	RT	RT SGR	20 17.7	-39.1	6	*	Sgr	étoile d'éclats variables
ST734	P		20 17.8	+38 02	3	Stellar	Cyg	étoile d'éclats variables
ST735			20 18.0	-12 32	3.8	7"	Cap	étoile quadruple
ST736	2671		20 18.4	+55 23	6	4"		étoile double
		*** 0***0					Cyg	
ST737		U CYG	20 19.6	+47.9	5.9	*	Cyg	étoile d'éclats variables
ST738	Beta	Beta CAP	20 21.0	-14.8	3.4	3'	Сар	étoile double
ST739	39	39 CYG	20 23.9	+32.2	4.4	*	Cyg	étoile
ST740	Peacock	Alpha PAV	20 25.6	-56.7	1.9	*	Pav	étoile
	pi		20 27.3	-18 13	5.3	3"	Сар	étoile double, contraste de magnitude
		CIII 22/						
	Omicron	SHJ 324	20 29.9	-18 35	6.1	19"	Cap	étoile double
ST743		2716	20 41.0	+32 18	5.5	3"	Cyg	étoile double, contraste de magnitude
ST744	V	V CYG	20 41.3	+48.2	7.7	*	Cyg	étoile d'éclats variables
ST745	Deneb	Alpha Cyg	20 41.4	+45 17	1.3	*	Cyg	étoile
ST746		52 CYG	20 45.7	+30.7	4.2	6"	Cyg	étoile double
		)2 CIG						
	Gamma		20 46.7	+16 07	4.3	10"	Del	étoile double
ST748	Lambda	Lambda CYG	20 47.4	+36.5	4.9	0.9"	Cyg	étoile double, interrogation
ST749	3	3 AQR	20 47.7	-5	4.4	*	Aqr	étoile rouge d'éclats variables
ST750	S763		20 48.4	-18 11	6.7	16"	Cap	étoile double
ST751		4 AQR	20 51.4	-5.6	6.4	0.8"	Aqr	étoile double, interrogation
	Omega	Omega CAP	20 51.8	-26.9	4.1	*	Сар	étoile
ST753	Epsilon	1 Equ	20 59.1	+04 18	5.2	1"	Equ	étoile triple, interrogation
ST754	2751	Struve 2751	21 02.1	+56.7	6.1	1.5"	Сер	étoile double, interrogation
ST755		2742	21 02.2	+07 11	7.4	3"	Equ	étoile double, magnitude égale
	Dunlop236	Dunlop 236	21 02.2	-43	6	57"	Mic	étoile double
	*							
	Lambda	Lambda EQU	21 02.2	+07.2	7.4	3"	Equ	étoile double
	12		21 04.1	-05 49	5.9	3"	Aqr	étoile double, interrogation
ST759	Xi	Xi CYG	21 04.9	+43.9	3.7	*	Cyg	étoile
ST760		2758	21 06.9	+38 39	5.2	29"	Cyg	étoile double
ST761		24 CAP	21 07.1	-25	4.5	*	Cap	nébuleuse planétaire stellaire
						*		
ST762		T CEP	21 09.5	+68.5	5.2		Сер	étoile d'éclats variables
ST763	Gamma	Gamma EQU	21 10.3	+10.1	4.7	6'	Equ	étoile double







ST764	2780		Struve 2780	21 11.8	+60.0	5.6	1.0"	Сер	étoile double, interrogation
ST765	Delta			21 14.5	+10 00	4.6	48"	Equ	étoile double, contraste de magnitude
ST766	Theta		Theta IND	21 19.9	-53.5	4.5	6"	Ind	étoile double
ST767	RY		RY AQR	21 20.3	-10.8	8	*	Aqr	étoile d'éclats variables
ST768			Y PAV	21 24.3	-69.7	8.6	*	Pav	étoile d'éclats variables
ST769			1 1217	21 28.7	+70 33	3.3	13"	Сер	étoile double, contraste de magnitude
ST770	S			21 35.2					
					+78 37	7.4	Stellar	Сер	étoile rouge d'éclats variables
ST771	2816		7.7.60 07.70	21 39.0	+57 29	5.6	12"	Сер	étoile triple
ST772	V460		V460 CYG	21 42.0	+35.5	5.6	*	Cyg	étoile d'éclats variables
ST773	SS			21 42.7	+43 35	8.2	Stellar	Cyg	étoile d'éclats variables
ST774	RV		RV CYG	21 43.3	+38.0	7.1	*	Cyg	étoile d'éclats variables
ST775	Mu	Herschel's Garn	et Star	21 43.5	+58 47	3.4	Stellar	Сер	étoile rouge d'éclats variables
ST776	Epsilon			21 44.2	+09 52	2.5	83"	Peg	étoile double, contraste de magnitude
ST777	Lambda		Lambda OCT	21 50.9	-82.7	5.4	3"	Oct	étoile double
ST778	AG		AG PEG	21 51.0	+12.6	6	*	Peg	étoile d'éclats variables
ST779	2840		MOTEG	21 52.0	+55 47	5.5	18"		étoile double
			C. 20/1					Сер	
ST780	2841		Struve 2841	21 54.3	+19.7	6.4	22"	Peg	étoile double
ST781			RX PEG	21 56.4	+22.9	8	*	Peg	étoile d'éclats variables
ST782	2873			21 58.4	+82 51	7.1	14"	Сер	étoile double, magnitude égale
ST783	Eta		ß 276	22 00.8	-28 27	5.8	1.9"	Psa	étoile double
ST784	29		S 802	22 02.5	-16 58	7.2	4"	Aqr	étoile double, magnitude égale
ST785	Xi		17 Cep, 2863	22 03.8	+64 38	4.3	8"	Сер	étoile double
ST786	O 461		O.Struve 461	22 03.9	+59.8	6.7	11.1"	Сер	étoile double
	Lambda		Lambda GRU	22 06.1	-39.5	4.5	*	Gru	étoile
	Al Nair		Alpha Gru	22 08.2	-46 58	1.7	Stellar	Gru	étoile
ST789	2883			22 10.7	+70 07	5.7	15"	Сер	étoile double
ST790			Zeta CEP	22 10.9	+58.2	3.4	*	Сер	étoile
ST791	h1746		h1746	22 13.9	+39.7	4.5	28"	Lac	étoile double
ST792	41			22 14.3	-21 04	5.3	5"	Aqr	étoile double colorée
ST793	1		1 LAC	22 16.0	+37.7	4.1	*	Lac	étoile
ST794			Alpha TUC	22 18.5	-60.3	2.9	5'	Tuc	étoile
ST795	2894		p 100	22 18.9	+37 46	6.1	16"	Lac	étoile double colorée
ST796			Pi GRU	22 23.1	-45.9	5.8	2.7"	Gru	étoile double
							*		
ST797	S		S GRU	22 26.1	-48.4	6		Gru	étoile d'éclats variables
ST798	53			22 26.6	-16 45	6.4	3"	Aqr	étoile double, magnitude égale
ST799	Delta		Delta TUC	22 27.3	-65	4.5	7"	Tuc	étoile double
ST800	Kruger60		Kruger 60	22 28.1	+57.7	9.8	3"	Сер	étoile double
ST801	Zeta			22 28.8	-00 01	4.3	2"	Aqr	étoile double, interrogation
ST802	Delta			22 29.2	+58 25	3.8	20"	Сер	étoile double colorée
ST803	5		5 LAC	22 29.5	+47.7	4.4	5'	Lac	étoile
ST804			Delta2 GRU	22 29.8	-43.7	4.1	15'	Gru	étoile rouge d'éclats variables
			37 PEG				1"		e
ST805	37		3/ PEG	22 30.0	+04.4	5.8		Peg	étoile double, interrogation
ST806				22 32.5	+39 46	5.8	43"	Lac	étoile quadruple
ST807	8			22 35.9	+39 38	6.5	22"	Lac	étoile triple
ST808	11		11 LAC	22 40.5	+44.3	4.5	*	Lac	étoile
ST809	Beta		Beta GRU	22 42.7	-46.9	2.1	*	Gru	étoile
ST810	Tau1		Tau1 AQR	22 47.7	-14.1	5.7	23"	Aqr	étoile double
ST811	2947		Struve 2947	22 49.0	+68.6	7	4.3"	Сер	étoile double
ST812	Tau2		Tau2 AQR	22 49.6	-13.6	4	40'	Aqr	étoile
ST813	2950		Struve 2950	22 51.4	+61.7	6.1	1.7"	Сер	étoile double
			Struve 2990						
ST814			T 11 40D	22 51.8	+41 19	7.1	82" *	Lac	étoile quadruple
	Lambda		Lambda AQR	22 52.6	-7.6	3.7		Aqr	étoile
	Fomalhaut		Alpha PsA	22 57.6	-29 37	1.2	*	PsA	étoile
ST817	52		52 PEG	22 59.2	+11.7	6.1	0.7"	Peg	étoile double, interrogation
ST818	Scheat		Beta PEG	23 03.8	+28.1	2.4	*	Peg	étoile
ST819	Dunlop246		Dunlop 246	23 07.2	-50.7	6.1	9"	Gru	étoile double
ST820	2978			23 07.5	+32 49	6.3	8"	Peg	étoile double
ST821			Pi CEP	23 07.9	+75.4	4.6	1.2"	Сер	étoile double, interrogation
ST822	Phi		Phi AQR	23 14.3	-6	4.2	*	Aqr	étoile rouge d'éclats variables
			~					. *	
ST823			Psi3 AQR	23 19.0	-9.6	5	1.5"	Aqr	étoile double
ST824	94			23 19.1	-13 28	5.1	13"	Aqr	étoile double colorée
	Dunlop249		Dunlop 249	23 23.9	-53.8	6.5	27"	Gru	étoile double
ST826	99		99 AQR	23 26.0	-20.6	4.4	*	Aqr	étoile
ST827	Z			23 33.7	+48 49	8	Stellar	And	étoile d'éclats variables
ST828	Gamma		Gamma CEP	23 39.3	+77.6	3.2	*	Сер	étoile
ST829	Theta		Theta PHE	23 39.5	-46.6	6.6	4"	Phe	étoile double
ST830	R			23 43.8	-15 17	5.8	Stellar	Aqr	étoile d'éclats variables
ST831				23 46.0	-13 17		7"		
			10 De -			5.3		Aqr	étoile double, magnitude égale
ST832			19 Psc	23 46.4	+03 29	6.9	Stellar	Psc	étoile rouge d'éclats variables
ST833	3042			23 51.8	+37 53	7.8	5"	And	étoile double, magnitude égale
	Lal192			23 54.4	-27 03	6.9	7"	Scl	étoile double
ST835				23 58.4	+51 24	4.7	Stellar	Cas	étoile d'éclats variables
ST836	Sigma			23 59.0	+55 45	4.9	3"	Cas	étoile double colorée
ST837				23 59.5	+33 43	6.6	1.5"	And	étoile double, interrogation
									~









#### **GARANTIE/RÉPARATION**

#### **GARANTIE À VIE LIMITÉE DU TÉLESCOPE**

Votre télescope Bushnell® est garanti exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant la durée de vie de son premier propriétaire. La garantie à vie limitée traduit notre confiance dans les matériaux et l'exécution mécanique de nos produits et représente pour vous l'assurance de toute une vie de service fiable.

Si votre télescope contient des composants électriques, ces composants sont garantis exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant deux ans après la date d'achat.

Au cas où un défaut apparaîtrait sous cette garantie, nous nous réservons l'option de réparer ou de remplacer le produit, à condition de nous le renvoyer en port payé. La présente garantie ne couvre pas les dommages causés par une utilisation, une manipulation, une installation incorrecte(s) ou un entretien incorrect ou fourni par quelqu'un d'autre qu'un centre de réparation agréé par Bushnell.

Tout retour effectué dans le cadre de la présente garantie doit être accompagné des articles indiqués ci-dessous :

- un chèque ou mandat d'une somme de 15,00 \$ US pour couvrir les frais d'envoi et de manutention
- 2) le nom et l'adresse pour le retour du produit
- 3) une description du défaut constaté
- 4) la preuve de la date d'achat
- 5) Le produit doit être emballé soigneusement, dans un carton d'expédition solide, pour éviter qu'il ne soit endommagé durant le transport ; envoyez-le en port payé, à l'adresse indiquée ci-dessous :

Aux États-Unis, envoyez à Bushnell Performance Optics Attn.: Repairs 8500 Marshall Drive Lenexa, Kansas 66214

Au CANADA, envoyez à :
Bushnell Performance Optics
Attn.: Repairs
25A East Pearce Street, Unit 1
Richmond Hill, Ontario L4B 2M9

Pour les produits achetés en dehors des États-Unis et du Canada, veuillez contacter votre distributeur local pour tous renseignements concernant la garantie. En Europe, vous pouvez aussi contacter Bushnell au :

BUSHNELL Performance Optics Gmbh European Service Centre MORSESTRASSE 4 D- 50769 Cologne Allemagne

Tél: +49 (0) 221 709 939 3 Fax: +49 (0) 221 709 939 8

La présente garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez avoir d'autres droits qui varient selon les pays. ©2004 Bushnell Performance Optics









# **NOTES**









# **NOTES**









# Bushnell®



CON SALIDA REALVOICETM

MANUAL DE INSTRUCCIONES ESPAÑOL

**(** 







Lit.#: 98-0433/08-04





Felicidades por haber comprado un telescopio Bushnell Northstar Goto con Real Voice Output (Salida de voz real). Es el primer telescopio creado hasta la fecha que habla realmente para instruirle sobre el cielo nocturno. Considere esta función como su asistente personal en astronomía.

Después de leer este manual y de prepararse para la sesión de observación siguiendo las indicaciones de estas páginas, puede empezar a disfrutar de la función Real Voice Output haciendo lo siguiente:

Para activar el telescopio, ¡sólo tiene que encenderlo! La función Real Voice Output está integrada en el dispositivo de control remoto.

El telescopio hará diferentes comentarios útiles durante el proceso de alineamiento. Una vez alineado, la función Real Voice Output brillará realmente siempre que se pulse la tecla "enter" (introducción) cuando se visualice el nombre o el número de un objeto en la esquina inferior derecha de la pantalla LCD de visualización. Se escuchará una voz que hará la descripción del objeto al mismo tiempo que se mueve el texto de la descripción en la pantalla.

Si en cualquier momento desea anular la función de habla, puede cancelarla pulsando el botón "Back" (Regresar) en el teclado de control remoto.

¡Esperamos sinceramente que disfrute de su telescopio durante muchos años!





**70**.

#### NO MIRE NUNCA DIRECTAMENTE AL SOL CON SU TELESCOPIO



# PODRÍA SUFRIR DAÑOS PERMANENTES EN LOS OJOS



#### ¿POR DÓNDE EMPIEZO?

Su telescopio Bushnell puede poner las maravillas del universo delante de sus ojos. Si bien este manual trata de asistirle en el montaje y el uso básico de este instrumento, no cubre todo lo que le gustaría saber sobre astronomía. Aunque Northstar le proporcionará un viaje respetable por el cielo nocturno, le recomendamos que consiga una carta celeste básica y una linterna con bombilla roja o cubierta con papel de celofán rojo. En el caso de los objetos que no sean estrellas y constelaciones, es muy importante disponer de una guía astronómica básica. En nuestro sitio web www.bushnell.com. ofrecemos algunas de las fuentes recomendadas. También podrá ver en nuestro sitio web los acontecimientos recientes en el firmamento cuya visión aconsejamos. En cualquier caso, algunos de los cuerpos celestes más importantes que se pueden ver son:

**La Luna**—con cualquier aumento se puede disfrutar de una vista maravillosa de nuestra vecina lunar. Trate de observarla en las diferentes fases lunares. Se quedará atónito con las altiplanicies, los mares lunares (tierras bajas que se llaman "mares" por su color oscuro), los cráteres, las colinas y las montañas de la Luna.

**Saturno**—hasta con los aumentos más bajos podrá ver los anillos y las lunas de Saturno. Es uno de los cuerpos celestes que producen una mayor satisfacción debido a que su aspecto es igual al que estamos acostumbrados a ver en las fotografías. ¡Imagínese observando desde su jardín lo que antes ha visto en los libros de texto o en las imágenes de la NASA!

**Júpiter**—el planeta más grande de nuestro sistema solar es espectacular. Las características más notables son sus tiras o bandas oscuras, tanto por arriba como por debajo de su ecuador. Éstas son las cintas ecuatoriales del norte y del sur. También son interesantes las cuatro lunas principales de Júpiter. Preste una atención especial a sus respectivas posiciones de una noche a otra. Parece que están alineadas a ambos lados de Júpiter.

**Marte**—El Gran Planeta Rojo parece un disco rojo-anaranjado. Mírelo en diferentes épocas del año y trate de ver el blanco de sus casquetes polares.

**Venus**—igual que la Luna, Venus cambia de fases de un mes a otro. Hay veces que Venus aparece brillantemente en el cielo nocturno como si fuera una luna creciente distante.

**Nebulosas**—El Gran Orión es una nebulosa muy conocida en el cielo nocturno que se puede ver, junto con otras muchas más, con este telescopio.

**Cúmulos de estrellas**—Vea millones de estrellas densamente unidas formando un cúmulo que parece una bola.

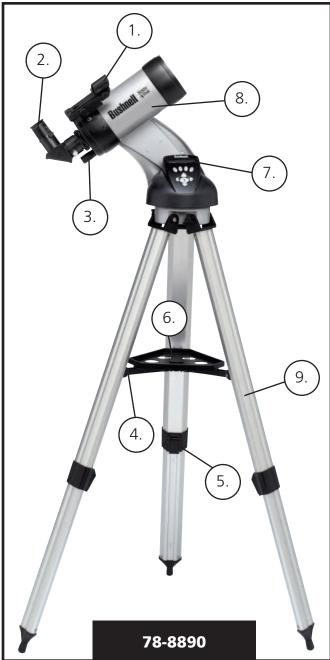
**Galaxias**—Una de las galaxias más grandes e interesantes es nuestra vecina la galaxia Andrómeda. Podrá disfrutar de esta galaxia y otras muchas.





### **DIAGRAMA DE PIEZAS**





### Diagrama de piezas del telescopio

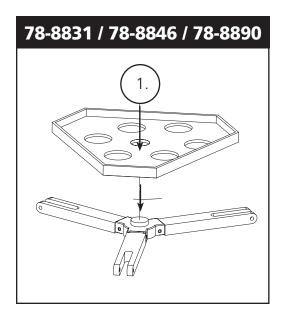
- 1. Visor de localización de Red Dot (Punto Rojo)
- 2. Ocular de formato 1.25"
- 3. Mecanismo de enfoque de cremallera
- 4. Tirante de la bandeja para accesorios
- 5. Palanca de pata de trípode de desconexión rápida
- 6. Bandeja para accesorios de desconexión rápida
- 7. Controlador remoto del ordenador
- 8. Tubo del telescopio principal
- 9. Trípode de aluminio ajustable de desconexión rápida

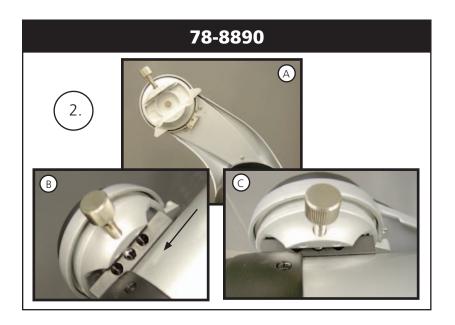


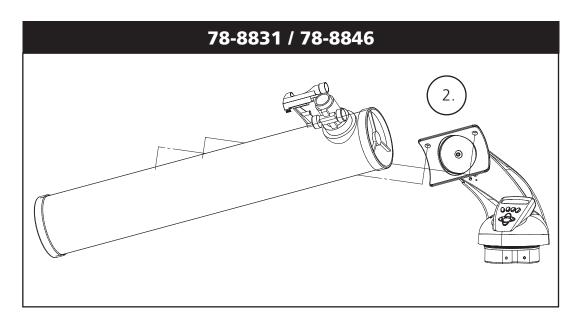




### **GUÍA DE MONTAJE RÁPIDO**







### **LISTA DE PIEZAS**

- Conjunto de trípode de aluminio ajustable (Pre-montado en la base del localizador de estrellas computerizado del Northstar)
- Bandeja de accesorios de desconexión rápida
- Telescopio Northstar con tuercas de conexión a mano

- Visor de localización Red Dot
- Ocular de 20 mm y 1.25" de diámetro
- Ocular de 4 mm y 1.25" de diámetro
- Lente Barlow





### **MONTAJE DETALLADO**

No se requieren herramientas para el montaje del telescopio.

Saque todos los componentes de la caja e identifíquelos. Es una buena idea extender todas las piezas delante de usted antes de empezar el montaje. Como quiera que el telescopio es un sistema óptico de precisión, es necesario manejar las piezas con cuidado—particularmente el ordenador de a bordo, el telescopio, los oculares y las diferentes lentes accesorias.

### MONTE EL TRÍPODE Y LA BANDEJA PARA ACCESORIOS

- 1. Ponga el conjunto del localizador de estrellas computerizado Northstar y las patas de trípode conectadas en posición vertical. Extienda las patas del trípode a una distancia confortable.
- 2. Pliegue los tirantes de la bandeja para accesorios y coloque la bandeja para accesorios de desconexión rápida sobre los tirantes. (Vea el diagrama de montaje rápido).
- 3. Gire la bandeja para accesorios hasta que encaje en su lugar.
- 4. Ajuste la altura de las patas del trípode abriendo la palanca de la pata del trípode y extendiendo las patas del trípode hasta la altura deseada. Fije la palanca de la pata del trípode cuando termine.

### CONEXIÓN DEL TUBO DEL TELESCOPIO

- 1. Localice el tubo del telescopio principal.
- 2. Quite las tuercas de aleta del tubo del telescopio del lado del tubo del telescopio (sólo en los modelos 78-8831 y 78-8846). En el modelo 78-8890, afloje el tornillo de orejeta plateado de la parte superior de la montura del Telescopio.
- 3. Ponga los tornillos de conexión del tubo del telescopio principal a través del soporte del tubo del telescopio en la parte superior del conjunto del localizador de estrellas computerizado Northstar (sólo en 78-8831 y 78-8846). En el modelo 78-8890, deslice hacia atrás el soporte del tubo del telescopio sobre el receptor de la montura del telescopio. Asegúrese de que el telescopio apunte a la dirección correcta. (El logotipo del tubo del telescopio debe mirar hacia arriba).
- 4. Reconectar las tuercas de aleta del tubo del telescopio a los tornillos de conexión del tubo del telescopio principal una vez que el tubo del telescopio principal y el conjunto del localizador de estrellas computerizado Northstar se conecten entre sí (sólo en 78-8831 y 78-8846). En el modelo 78-8890, apriete el tornillo de orejeta en la parte superior de la montura del telescopio formando la depresión deseada en el soporte del tubo del telescopio principal.

### CONEXIÓN DE LOS ACCESORIOS DE TELESCOPIO FINALES

1. Encuentre el visor de localización Red Dot.

En los telescopios reflectores: Quite las tuercas de conexión del visor de localización del tubo del telescopio principal. Coloque el conjunto de visor de localización sobre los tornillos de conexión del mismo y reconecte las tuercas de aleta del visor de localización a los tornillos de la montura del visor.

**NOTA:** El extremo grande del visor de localización debe mirar al extremo abierto del tubo del telescopio.

2. Conecte el ocular de potencia baja.

En los modelos de telescopio reflector: Inserte el ocular de potencia más baja en el mecanismo de enfoque aflojando el tornillo de fijación del ocular e insertando completamente el ocular.

3. Apriete todos los tornillos de fijación para asegurar bien los accesorios.

### CÓMO SE SELECCIONA EL OCULAR

Hay que empezar a mirar siempre con el ocular de potencia más baja, que en este caso es la lente de 20 mm. Nota: la potencia base de cada ocular viene determinada por la distancia focal del objetivos del telescopio. Se puede usar una fórmula para determinar la potencia de cada ocular: distancia focal del OBJETIVO del telescopio dividido por la distancia focal del OCULAR = AUMENTO (por ejemplo, si se usa una lente de 20 mm, un cálculo sencillo podría hacerse así: 750 mm / 20 = 38 x, es decir, una potencia de 38. Los modelos de telescopio varían en distancia focal).

Con este telescopio se entrega una lenta Barlow. Las lentes Barlow lse utilizan para duplicar o triplicar la potencia de su telescopio. Coloque la lente Barlow entre el tubo de enfoque y el ocular. Aplicando el ejemplo anterior, la lente Barlow 3x le daría una potencia total de 114x, es decir, una potencia de 114. (38 x 3 = 114x, una potencia de 114). El cálculo del aumento sería algo parecido a: 750 mm /20mm = potencia de 38. Potencia de 38 x 3 = potencia de 114.





### MONTAJE DETALLADO CONTINÚACION

### **CÓMO SE ENFOCA EL TELESCOPIO**

- Después de seleccionar el ocular deseado, apunte el tubo del telescopio principal a un blanco basado en tierra situado a una distancia mínima de 200 yardas (p. ej.: un poste de teléfono o un edificio).
- 2. Extienda completamente el tubo de enfoque girando el mecanismo de enfoque de cremallera.
- 3. Mientras mira por el ocular seleccionado (en este caso el de 20 mm), retraiga lentamente el tubo de enfoque girando el mecanismo de enfoque de cremallera hasta que el objeto aparezca enfocado.

### CONECTAR EL CONTROLADOR Y LA PILA DEL ORDENADOR REMOTO

- 1. Localice el controlador de ordenador remoto y el cable en espiral.
- 2. Localice la puerta del hueco de la pila en la base del localizador de estrellas computerizado Northstar.
- 3. Quite la puerta del hueco de la pila e inserte una pila de 9 voltios.
- 4. Vuela a poner la puerta del hueco de la pila.
- 5. Conecte el controlador de ordenador remoto con el cable en espiral a la base del localizador de estrellas computerizado Northstar.

### CÓMO SE HACE EL ALINEAMIENTO DEL VISOR DE LOCALIZACIÓN

Mire por el tubo del telescopio principal y establezca un blanco bien definido. (vea la sección Cómo se enfoca el telescopio) Quite el aislador plástico que hay entre la pila del visor de localización Red Dot y el clip de la pila.

Encienda el visor de localización Red Dot.

Mirando por el visor de localización Red Dot, gire las ruedas de ajuste hasta que el punto rojo esté centrado con precisión en el mismo objeto que ya está centrado en el campo de visión del tubo del telescopio principal.

Ahora, los objetos que se localizan primero con el visor de localización Red Dot se centrarán en el campo de visión del telescopio principal.



### NO MIRE NUNCA DIRECTAMENTE AL SOL CON SU TELESCOPIO



### PODRÍA SUFRIR DAÑOS PERMANENTES EN LOS OJOS





### CÓMO DISFRUTAR DE SU NUEVO TELESCOPIO

- Primero determine el objeto que quiere ver. Cualquier objeto brillante del cielo nocturno es un buen punto de partida. Uno de los puntos de partida favoritos en astronomía es la Luna. Es un objeto celeste que con toda seguridad agradará tanto a cualquier astrónomo en ciernes como a los veteranos con mucha experiencia. Cuando llegue a dominar este nivel, hay otros objetos que pueden convertirse en buenos blancos. Saturno, Marte, Júpiter y Venus son unos buenos segundos pasos que se deben tomar.
- 2. Lo primero que tiene que hacer después de montar el telescopio según lo planeado es centrar el objeto deseado en la cruz reticular del visor de localización. Siempre que haya hecho el alineamiento del visor de forma razonable, una mirada rápida por el tubo del telescopio principal a una potencia baja deberá revelar la misma imagen. Con el ocular de potencia más baja (la que tenga el número mayor impreso en el mismo) deberá ser capaz de enfocar la misma imagen que vio a través del visor de localización. Evite la tentación de pasar directamente a la potencia más alta. El ocular de potencia más baja le proporcionará un campo de visión más ancho y una imagen más brillante—haciendo así muy fácil la localización del blanco previsto. En este punto, con una imagen enfocada en ambos visores, ha superado el primero obstáculo. Si no ve una imagen después de haber tratado de enfocarla, puede considerar la posibilidad de volver a alinear su visor de localización. Una vez que supera este paso, disfrutará del tiempo empleado realizando un buen alineamiento. Cada uno de los objetos que centra en el visor de localización podrá encontrarlos fácilmente en el tubo del telescopio, lo cual es importante para seguir la exploración del cielo nocturno.
- 3. Los oculares de potencia más baja son perfectos par ver una luna llena, planetas, cúmulos de estrellas, nebulosas, y hasta constelaciones. Estos deben ser sus cimientos. Sin embargo, para más detalle, trate de usar aumentos más altos con oculares de potencias más altas en algunos de estos objetos. Durante las noches en calma y nítidas, la línea de separación de luz/oscuridad de la Luna (denominada el "Terminator") es maravillosa usando una potencia alta. Puede ver montañas, colinas y cráteres delante de sus ojos. De igual forma, puede usar un mayor aumento en los planetas y las nebulosas. Los cúmulos de estrella y las estrellas individuales se pueden ver mejor con las potencias menores en cualquier caso.
- 4. El teatro astronómico recurrente que denominamos cielo nocturno es una especie de valla publicitaria en constante cambio. En otras palabras, no se ve la misma película todo el tiempo. Más bien, las posiciones de las estrellas cambian no solamente cada hora mientras parece que aparecen y desaparecen, sino que también cambian a lo largo del año. A medida que la Tierra describe su órbita alrededor del Sol, nuestra perspectiva de las estrellas cambia siguiendo un ciclo anual por dicha órbita. La razón por la que parece que el firmamento se mueve a diario de igual forma que el Sol y la Luna se "mueven" a través del nuestro cielo, es que la Tierra gira alrededor de su eje. Como resultado, puede que observe que transcurridos unos cuantos minutos o segundos, dependiendo de la potencia a la que esté mirando, los objetos de su telescopio se moverán. A aumentos más altos, especialmente, observará que la Luna o Júpiter aparecerán como si estuvieran "corriendo" justo desde el campo de visión. Para compensar, sólo tiene que mover el telescopio para hacer su "seguimiento" siguiendo la trayectoria necesaria.









### **CONSEJOS ÚTILES**

- 1. Su telescopio es un instrumento muy sensible. Para obtener mejores resultados y menos vibraciones coloque el telescopio sobre una superficie nivelada en lugar de ponerlo sobre un camino de hormigón de acceso a la casa o en una terraza de madera. De esta forma tendrá una superficie más estable para hacer sus observaciones, especialmente si ha atraído a una muchedumbre con su nuevo telescopio.
- 2. Si es posible, haga sus observaciones desde un lugar que tenga relativamente pocas luces. De esta forma podrá ver objetos mucho más tenues. Se sorprenderá con cuántas más cosas podrá ver desde un lago o parque locales comparado con lo que normalmente ve desde su jardín en la ciudad.
- 3. No se recomienda NUNCA usar su telescopio mirando a través de una ventana.
- 4. Si es posible, observe objetos que estén en lo más alto del cielo. Si espera a que el objeto se eleve muy por encima del horizonte logrará una imagen más brillante y nítida. Los objetos situados en el horizonte se ven a través de varias capas de la atmósfera terrestre. ¿Se ha preguntado alguna vez por qué la Luna se ve de color anaranjado cuando está cerca del horizonte? Se debe a que la vemos a través de una cantidad más considerable de atmósfera que cuando está directamente encima d nosotros. (Nota: si los objetos en lo alto del cielo aparecen distorsionados o temblorosos es probable que los esté observando durante una noche muy húmeda.) Durante las noches con una atmósfera inestable, observar con un telescopio puede ser frustrante, sino imposible. Los astrónomos se refieren a las noches claras y nítidas como noches "buenas para observar."



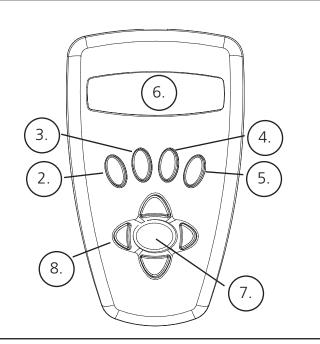






### DIAGRAMA DEL INTERFAZ DEL ORDENADOR DE NORTHSTAR

- Botón de On/Off encendido/apagado (en la base Northstar)
- 2. Botón "Back" (Regreso)
- 3. Botón "Enter" (Introducción)
- Botón Scroll Up
   (Desplazamiento en pantalla hacia arriba)
- Botón Scroll Down
   (Desplazamiento en pantalla hacia abajo)
- 6. Pantalla LCD
- 7. Botón "GO" (IR)
- 8. Botones de movimientos motorizados (4)
- 9. Puerta del hueco de la pila (en la base Northstar)



### **BOTONES DE FUNCIONES**

### TODOS LOS BOTONES SE ILUMINAN PARA USARSE DURANTE LA NOCHE.

Botón de encendido/apagado (On/Off): El botón On/Off sirve para encender y apagar el localizador de estrellas computerizado Northstar. Este botón destella o emite impulsos estroboscópicos durante el uso normal. Para apagar la unidad, sólo tiene que pulsar y mantener pulsado el botón On/Off durante tres segundos y soltarlo. (Nota: El localizador de estrellas computerizado Northstar se apagará automáticamente por su cuenta después de 10 minutos de inactividad).

**Botón Back (Regreso):** Este botón funciona para pasar al nivel previo dentro del marco de referencia operativo o regresar al nivel previo de entrada. Si en cualquier momento quiere desactivar la función de habla, puede cancelarla pulsando el botón "Back" (Regreso) en el teclado de control remoto.

**Botón Enter (Introducción):** Este botón funciona para seleccionar ciertas opciones de menú. Si pulsa el botón ENTER, Northstar avanzará hasta el nivel seleccionado. Cuando el nombre o el número de un objeto aparece listado en la pantalla, también se puede pulsar el botón ENTER para escuchar una descripción hablada y visualizar una descripción en texto de dicho objeto.

Botón Scroll Up (Desplazamiento en pantalla hacia arriba): Este botón funciona para desplazarse hacia arriba en la pantalla por diferentes menús con Northstar. Siempre que encuentre una opción de texto/número destellando, el botón "scroll" visualizará las diferentes opciones dentro de ese menú. (Nota: Para seleccionar una opción a la que ha llegado desplazándose por la pantalla, sólo tiene que [pulsar el botón ENTER).

Botón Scroll Down (Desplazamiento en pantalla hacia abajo): Este botón funciona para desplazarse hacia abajo en la pantalla por diferentes menús dentro de Northstar. Siempre que encuentre una opción de texto/número destellando, el botón "scroll" visualizará las diferentes opciones dentro de ese menú.

(Nota: Para seleccionar una opción a la que ha llegado desplazándose por la pantalla, sólo tiene que [pulsar el botón ENTER).

**Botón "GO" (IR):** El botón GO centrará automáticamente cualquier objeto que se visualice en la pantalla LCD. Pulsando el botón "GO," el telescopio encontrará y seguirá automáticamente el objeto seleccionado hasta que se seleccione otro objeto y se vuelva a pulsar el botón "GO."

**Botones de movimientos motorizados:** Estos cuatro botones multidireccionales permiten que el usuario pueda cancelar el sistema de seguimiento y mover el telescopio utilizando manualmente los motores hasta ir a la posición deseada. Cuanto más tiempo se pulsen estos botones, más rápido se moverá el Northstar hasta alcanzar su velocidad máxima.

### **PANTALLA LCD**

La Pantalla de Cristal Líquido (LCD) presenta una visualización de dos líneas y dieciséis caracteres. La pantalla LCD se ilumina para poder usarse durante la noche de la misma forma que los botones.







**78.** 





### MODALIDAD DE VISIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

**Explorar:** La modalidad Explore (Explorar) de Northstar ofrece la capacidad de explorar varios objetos astronómicos categorizados por tipo de objeto. Estos objetos entran dentro de uno, o más, de los siguientes tipos de objetos: Espacio interplanetario, Planetas, Constelaciones y Estrellas. Cada unos de estos subencabezamientos tendrá también subcategorías de objetos dentro de su estructura de menú. (Consulte Árbol del Menú para ver una lista completa de las funciones y opciones del menú).

Viaje por el firmamento: La modalidad Sky Tour (Viaje por el firmamento) de Northstar ofrece la capacidad de realizar un viaje rápido de los objetos celestes mejores y más brillantes durante cualquier mes dado del año. Si se ha introducido la echa en el sistema, la modalidad Sky Tour pasará automáticamente a la función predeterminada correspondiente a ese mes. Los objetos se pueden elegir usando las flechas scroll up o down (desplazamiento arriba o abajo) y pulsando ENTER. Para más información sobre un objeto dado pulse el botón ENTER mientras se visualiza dicho objeto para ver un mensaje de texto desplazándose en pantalla.

**Telescopio:** La modalidad de Telescopio de Northstar ofrece datos en tiempo real sobre la dirección en que está apuntando el telescopio. Las coordenadas astronómicas de Ascensión Recta (RA) y Declinación (DEC), así como de Altitud (ALT) y Azimut (AZ) se visualizan simultáneamente. Además, en la esquina derecha inferior aparecerá la abreviatura de la constelación a la que está apuntando el telescopio.

**Identificar:** La modalidad Identify (Identificar) de Northstar ofrece la capacidad de identificar cualquier objeto dentro del campo de visión del telescopio. También se incluyen las subcategorías de las diferentes clases de objetos identificables, así como una opción Identify Any (Identificar Cualquiera).

Alinear Tierra: La modalidad Align Earth (Alinear Tierra) de Northstar ofrece la capacidad de alinear fácilmente el telescopio utilizando información común que ya se sabe sin necesidad de ser astrónomos. Sólo se necesita introducir información sencilla como hora, fecha, ciudad, etc. y un usuario que utiliza el telescopio por primera vez puede explorar en unos minutos la inmensa base de datos de objetos astronómicos de Northstar.

**Alinear Estrella:** La modalidad Align Star (Alinear Estrella) de Northstar ofrece la capacidad de alinear el telescopio utilizando ciertos conocimientos astronómicos. Sabiendo dónde están situadas dos estrellas en el cielo, un usuario novel puede sortear ;a entrada de ciudad, fecha y hora y empezar rápidamente a utilizar la base de datos de Northstar para localizar objetos astronómicos increíbles.

Alinear Objeto: La modalidad Align Object (Alinear Objeto) de Northstar ofrece la capacidad de refinar el alineamiento del telescopio a la mitad de la sesión de observación. Esto viene muy bien cuando el perro acaba de chocar por accidente el telescopio cambiando su alineamiento. Usando esta modalidad se puede centrar el telescopio sobre cualquier objeto conocido y seleccionar "alinear objeto" para recalibrar rápidamente el alineamiento del Northstar y seguir disfrutando del mismo durante el resto de la velada.







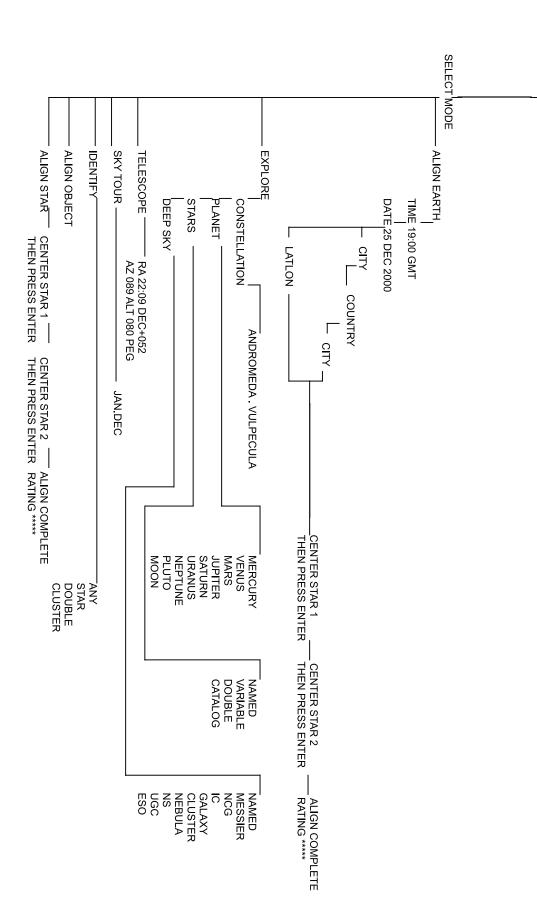
## **ÁRBOL DEL MENÚ**

•

# BUSHNELL NORTHSTAR COMPUTER MENU STRUCTURE

(For Step-By-Step Easy Use Refer to Quick Reference Guide)

WELCOME TO BUSHNELL NORTHSTAR







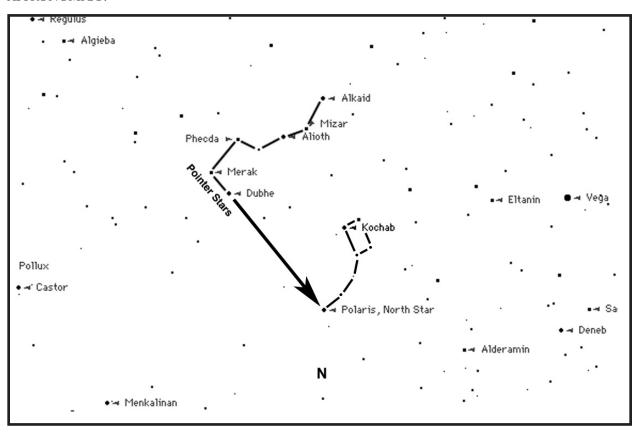
### CÓMO SE HACE EL ALINEAMIENTO DEL NORTHSTAR POR PRIMERA VEZ

### (NOTA: Asegúrese de que el telescopio esté sobre una superficie horizontal).

### PASO 1: APUNTAR HACIA EL NORTE

Apunte el telescopio en dirección Norte.

NOTA: EL USUARIO SÓLO DEBE TRATAR DE QUE EL TELESCOPIO APUNTE RELATIVAMENTE CERCA DEL NORTE. EL ALINEAMIENTO SE REFINARÁ A MEDIDA QUE PROGRESAMOS. SIN EMBARGO, SI PUEDE ENCONTRAR LA OSA MAYOR Y USAR EL "APUNTADOR DE ESTRELLAS", SIGA LA FLECHA DEL DIAGRAMA DE LA ESTRELLA POLAR. ¡LA ESTRELLA POLAR ESTÁ DIRECTAMENTE ENCIMA DEL NORTE ASTRONÓMICO!



Antes de encender el telescopio, quite el aparato de control remoto. Cuando se enciende el telescopio, aparecerá un mensaje hablado y en texto:

BUSHNELL NORTHSTAR Vx.x

Después de este mensaje, el telescopio ejecutará una comprobación de diagnóstico y nivelará el tubo del telescopio en relación con la montura del telescopio.

Entonces aparecerá el menú predeterminado:

SELECT MODE ALIGN EARTH \*\*

Esta modalidad supone que aun cuando el usuario esté utilizando el telescopio por primera vez y no sepa nada de astronomía, podrá alinear con éxito el telescopio siguiendo unos sencillos pasos.

La opción ALIGN EARTH aparece destellando.

Pulse ENTER para elegir la opción ALIGN EARTH (ALINEAR TIERRA).

NOTA: CUALQUIER TEXTO QUE DESTELLE EN LA PANTALLA ES UNA OPCIÓN DEL MENÚ. TAMBIÉN HAY OTRAS OPCIONES DISPONIBLES USANDO LOS BOTONES SCROLL UP (DESPLAZAMIENTO ARRIBA) O SCROLL DOWN (DESPLAZAMIENTO ABAJO).









### CÓMO SE HACE EL ALINEAMIENTO DEL NORTHSTAR POR PRIMERA VEZ CONTINÚACION

### PASO 2: PONER LA HORA

Usando los botones SCROLL UP y SCROLL DOWN y el botón ENTER, se puede poner fácilmente la hora y el huso horario. Cada opción destellante se tendrá que cambiar para leer el número apropiado. Una vez que se visualice el número apropiado, acepte el número pulsando ENTER. Luego, ponga la siguiente opción destellante hasta fijar la hora y el huso horario.

### PASO 3: PONER LA FECHA

De nuevo, usando los botones SCROLL UP y SCROLL DOWN y el botón ENTER, la fecha se puede poner fácilmente. Cada opción destellante se tendrá que cambiar para leer el número o mes apropiados. Una vez que se visualiza el número apropiado, acepte el número pulsando ENTER. Luego, ponga la siguiente opción destellante hasta que se fije el día, mes y año.

### PASO 4: PONER LA SITUACIÓN

Se visualizará la siguiente pantalla:

ALIGN EARTH CITY ++

CITY (CIUDAD) aparecerá destellando. Pulsando el botón ENTER, la pantalla cambiará a:

COUNTRY U.S.A.++

El país aparecerá destellando.

Usando los botones SCROLL UP y SCROLL DOWN y el botón ENTER, se puede elegir el PAÍS.

Cuando haya encontrado el País apropiado y pulse el botón ENTER, elija la ciudad que esté más cerca pulsando ENTER cuando se visualice.

NOTA: ESCOJA LA CIUDAD QUE ESTÉ MÁS CERCA DE SU LUGAR DE OBSERVACIÓN. ÉSTE NO ES UN PASO QUE TENGA UNA IMPORTANCIA CRÍTICA Y EL ALINEAMIENTO SE REFINARÁ AUTOMÁTICAMENTE A MEDIDA QUE VAYAMOS PROGRESANDO.

Después de aplicar cuatro criterios sencillos que cualquier usuario debe conocer, el telescopio sabrá ahora dónde están más de 20.000 objetos astronómicos en el cielo nocturno dentro de una posición relativa. Con dos pasos más, podrá centrarse en un objeto con una gran presión.

Ahora, el telescopio le llevará a través de un sencillo proceso de alineamiento de dos estrellas. NO NECESITA SABER DÓNDE ESTÁN LAS ESTRELLAS. Sólo tiene que seguir las instrucciones.

Un mensaje desplazándose en pantalla le indicará CENTER STAR 1 (CENTRAR ESTRELLA 1). LUEGO PULSE ENTER.

Entonces verá en pantalla lo siguiente:

CENTER STAR 1 +120 +52 MIZAR

Pulse el botón "GO" y el telescopio se moverá automáticamente a las cercanías de la primera estrella guía--en este caso MIZAR

Las estrellas guías serán las estrellas más brillantes que se pueden encontrar en esa zona del firmamento. Northstar dejará de concentrarse automáticamente en la estrella guía y se visualizará lo siguiente:

CENTER STAR 1 000 000 MIZAR

Observe que cuando se mueve desde una posición alejada más de 10 grados de una estrella hasta una posición por debajo de 10 grados, la visualización en pantalla se mueve a décimas de grado y las flechas actúan como comas decimales (Ejemplo 8<sup>+</sup>5=8,5 grados por debajo del objeto).

Después de centrarse en la estrella, tiene que hacer lo que le dijo el mensaje de la pantalla—CENTER STAR 1 (CENTRAR ESTRELLA 1). En otras palabras, la estrella puede aparecer en la esquina inferior izquierda del ocular del telescopio.

Mirando por el ocular, centre la estrella en el campo de visión usando los botones de movimiento motorizado o mueva el telescopio a mano y pulse ENTER.









### CÓMO SE HACE EL ALINEAMIENTO DEL NORTHSTAR POR PRIMERA VEZ CONTINÚACION

La distancia a que está el objeto del centro guarda relación con la distancia a que se encuentra fuera de una ciudad o con qué precisión está alineado con el Norte.

Repita este proceso para STAR 2 (ESTRELLA 2) y pulse ENTER.

Después de completar este paso, aparecerá el siguiente mensaje:

ALIGN COMPLETE RATING \*\*\*\*\*

(Nota: Cuanto más estrellas aparezcan en la segunda línea de pantalla mejor, hasta un número de 5)

Después de completar el alineamiento de dos estrellas, ¡su Northstar sabrá ahora con suma precisión dónde se encuentran más de 20.000 objetos celestes!!

### CÓMO SE USA EL NORTHSTAR POR PRIMERA VEZ

Después de EARTH ALIGN (ALINEAR TIERRA), aparecerá en pantalla el siguiente mensaje:

SELECT MODE EXPLORE ++

Seleccione EXPLORE (EXPLORAR) pulsando ENTER. Use los botones SCROLL UP y DOWN para qué opciones de menú destellantes tiene. Elija PLANET (PLANETA). Son los más interesantes. Aun cuando use el telescopio por primera vez, los objetos de la opción PLANET (PLANETA) pueden ser muy fascinantes.

Pulse ENTER cuando vea en pantalla:

EXPLORE PLANET

De esta forma verá una lista de objetos que son PLANETAS. Usando los botones SCROLL UP o SCROLL DOWN, podrá explorar varios planetas que aparecen en la lista.

PLANET
JUPITER \*\*

Pulse ENTER para escoger el PLANETA que quiera ver. Entonces visualizará lo siguiente:

PLANET +120 +52 JUPITER

NOTA: SI UN OBJETO SE ENCUENTRA POR DEBAJO DEL HORIZONTE, LA PANTALLA VISUALIZARÁ PERIÓDICAMENTE LA PALABRA "HORIZON" (HORIZONTE).

Use los botones SCROLL UP o SCROLL DOWN para ver otros PLANETAS de la lista. Observe que la pantalla muestra la dirección hasta cada objeto. Pero, ¿qué ocurre si está usando el telescopio por primera vez y quiere saber más cosas sobre el objeto? ¿No sería bueno saber qué objeto es antes de mover el telescopio?

PULSE ENTER cuando vea:

PLANET +120 +52 JUPITER

se visualizará cualquier otro PLANETA. Verá un mensaje de texto desplazándose en pantalla que le dirá las coordenadas del objeto, cómo es de brillante, qué tamaño tiene, cuál es su nombre propio, en qué constelación está y una breve descripción sobre el objeto. En el caso de JÚPITER se podrá leer lo siguiente:

JUPITER fifth planet from sun. Largest planet in solar system. 16 moons. Orbit is 11.86 years. Diameter 143,000 km. Named for roman king of gods.dioses.





### CÓMO SE USA EL NORTHSTAR POR PRIMERA VEZ CONTINÚACION

Ahora, imagínese que está tratando de impresionar a uno de sus hijos (o viceversa). Diez minutos después de haber comenzado su primera sesión de observación ya está aprendiendo muchas cosas sobre los objetos astronómicos. ¿Ésta es una herramienta educativa excelente!

Para buscar un objeto, sólo tiene que pulsar el botón "GO" (IR) y dicho objeto aparecerá en el ocular del telescopio.

Pulsando el botón BACK (REGRESAR) regresará al nivel previo cada vez que pulse el botón. Pulse el botón tres veces y regresará al menú del nivel principal. La pantalla mostrará lo siguiente:

```
SELECT MODE EXPLORE **
```

Use los botones SCROLL UP o SCROLL DOWN para seleccionar

```
SELECT MODE SKY TOUR **.
```

Pulse ENTER.

Esta modalidad le llevará por los objetos mejores y más brillantes de cada mes. Si ha hecho el alineamiento ALIGN EARTH (ALINEAR TIERRA) y ha puesto la fecha, el telescopio le llevará automáticamente al presente mes. Si no sabe qué significan las abreviaturas de algunos objetos oscuros, sólo tiene que pulsar la tecla ENTER para pedir más información.

Pulse el botón BACK (REGRESAR) hasta que egrese al menú principal:

```
SELECT MODE
SKY TOUR ++.
```

Use los botones SCROLL UP o SCROLL DOWN hasta que vea el siguiente texto:

```
SELECT MODE IDENTIFY **
```

PULSE ENTER.

Está modalidad le llevará al nivel predeterminado

```
IDENTIFY ANY
```

Seleccionando esta opción con la tecla ENTER, IDENTIFICARÁ el objeto que está viendo en esos momentos O el objeto más cercano hacia dónde está apuntando el telescopio en ese momento. También tendrá la opción de elegir otros tipos de menús IDENTIFY (IDENTIFICAR). Estos tipos IDENTIFICARÁN los CÚMULOS DE ESTRELLAS, las NEBULOSAS, etc. que estén más cerca de la posición actual de su telescopio.

Para seleccionar la modalidad final, pulse ENTER cuando aparezca el pantalla:

```
SELECT MODE
TELESCOPE **
```

La pantalla presentará algo parecido a:

```
RA18:53 DEC+38.7
AZ280 ALT+62 LYR
```

la modalidad de TELESCOPIO ofrece una información dinámica en tiempo real de la posición actual de su telescopio en términos de coordenadas astronómicas. Juegue con esta modalidad moviendo el telescopio a voluntad. Observe la abreviatura de tres letras que aparece en la esquina inferior derecha de la pantalla. Esto visualiza dinámicamente la CONSTELACIÓN actual a la que está apuntando el telescopio. Estos nombres se abrevian en esta modalidad. Las definiciones de las abreviaturas se pueden encontrar en el índice del catálogo.







### ÍNDICE DEL CATÁLOGO

La siguiente información del apéndice es más extensa que la que aparece en el manual de instrucciones principal. Por motivos de espacio, no se lista el catálogo completo de 20.000 objetos. Sin embargo, hemos incluido la lista completa de estrellas y la lista completa de objetos Messier para su información. Además, se definen las abreviaturas de constelaciones que se encuentran en el sistema Northstar.





### ÍNDICE DEL CATÁLOGO

### ABREVIATURAS DE CONSTELACIONES

Andromeda (And)

Antila (Ant)

Apus (Aps)

Aquarius (Aqr)

Aquila (Aql)

Ara (Ara)

Aries (Ari)

Auriga (Aur)

Bootes (Boo)

Caelum (Cae)

Camelopardis (Cam)

Cancer (Cnc)

Canes Venatici (CVn)

Canis Major (CMa)

Canis Minor (CMi)

Capricornus (Cap)

Carina (Car)

Cassiopeia (Cas)

Centaurus (Cen)

Cepheus (Cep)

Cetus (Cet)

Chameleon (Cha)

Circinus (Cir)

Columbia (Col)

Coma Berenices (Com)

Corona Australis (CrA)

Corona Borealis (CrB)

Corvus (Crv)

Crater (Crt)

Crux (Cru)

Cygnus (Cyg)

Delphinus (Del)

Dorado (Dor)

Draco (Dra)

Equuleus (Equ)

Eridanus (Eri)

Fornax (For)

Gemini (Gem)

Grus (Gru)

Hercules (Her)

Horologium (Hor)

Hydra (Hya)

Hydrus (Hyi)

Indus (Ind)

Lacerta (Lac)

Leo (Leo)

Leo Minor (LMi)

Lepus (Lep)

Libra (Lib)

Lupus (Lup)

Lynx (Lyn)

Lyra (Lyr)

Mensa (Men)

Microscopium (Mic)

Monoceros (Mon)

Musca (Mus)

Norma (Nor)

Octans (Oct)

Ophiuchus (Oph)

Orion (Ori)

Pavo (Pav)

Pegasus (Peg)

Perseus (Per)

Phoenix (Phe)

Pictor (Pic)

Pisces (Psc)

Piscis Austrinus (PsA)

Puppis (Pup)

Pyxis (Pyx)

Reticulum (Ret)

Sagitta (Sge)

Sagittarius (Sgr)

Scorpius (Sco)

Sculptor (Scl)

Scutum (Sct)

Serpens (Ser)

Sextans (Sex)

Taurus (Tau)

Telescopium (Tel)

Triangulum (Tri)

Triangulum Australe (TrA)

Tucana (Tuc)

Ursa Major (UMa)

Ursa Minor (UMi)

Vela (Vel)

Virgo (Vir)

Volcans (Vol)

Vulpecula (Vul)









### ÍNDICE DEL CATÁLOGO

CLAVE

NAME - NOMBRE

RA – ASCENSIÓN RECTA (horas min.min)

DEC - DECLINACIÓN (grados)

MAG - MAGNITUD SIZE - TAMAÑO CON – CONSTELACIÓN

### CATÁLOGO MESSIER

CATÁ	LOGO MESSIER	NAME	RA	DEC	MAG	SIZE	CON	nebulosa cúmulo globular muy resuelto
M001	Nebulosa cangr. supernova reman.	NGC 1952	05 34.5	+22.0	8.4	6'	Tau	nebulosa
M002	8 - 1	NGC 7089	21 33.5	-0.8	6	7'	Aqr	cúmulo globular muy resuelto
M003		NGC 5272	13 42.2	+28.4	6	18'	Cvn	cúmulo globular muy resuelto
M004		NGC 6121	16 23.6	-26.5	5.9	26'	Sco	cúmulo globular muy resuelto
M005		NGC 5904	15 18.6	+02.1	6.2	13'	Ser	cúmulo globular muy resuelto
M006	mariposa	NGC 6405	17 40.1	-32.2	4.6	25'	Sco	cúmulo abierto rico
M007	1	NGC 6475	17 53.9	-34.8	5	1°	Sco	cúmulo abierto brillante disperso
M008	Laguna	NGC 6523	18 03.8	-24.4	5	80'	Sgr	nebulosa con polvo y cúmulos
M009	8	NGC 6333	17 19.2	-18.5	8	9'	Oph	cúmulo globular moteado
M010		NGC 6254	16 57.1	-4.1	7	8'	Oph	cúmulo globular muy resuelto
M011	pato salvaje	NGC 6705	18 51.1	-6.3	6	12'	Sct	cúmulo abierto denso
M012	1 /	NGC 6218	16 47.2	-2	8	10'	Oph	cúmulo globular muy resuelto
M013		NGC 6205	16 41.7	+36.5	5.7	23'	Her	cúmulo globular muy resuelto
M014		NGC 6402	17 37.6	-3.3	9	6'	Oph	cúmulo globular
M015		NGC 7078	21 30.0	+12.2	6.5	10'	Peg	cúmulo globular muy resuelto
M016	Águila	NGC 6611	18 18.8	-13.8	6	7'	Ser	nebulosa con polvo y cúmulos
M017	Cisne	NGC 6618	18 20.8	-16.2	6	45'	Sgr	nebulosa
M018		NGC 6613	18 19.9	-17.1	8	7'	Sgr	cúmulo abierto brillante disperso
M019		NGC 6273	17 02.6	-26.3	7	5'	Oph	cúmulo globular
M020	Trifid	NGC 6514	18 02.6	-23	6.3	25'	Sgr	nebulosa con polvo
M021		NGC 6531	18 04.6	-22.5	7	10'	Sgr	cúmulo abierto rico
M022		NGC 6656	18 36.4	-23.9	6	18'	Sgr	cúmulo globular muy resuelto
M023		NGC 6494	17 56.8	-19	7	30'	Sgr	cúmulo abierto denso
M024	nube pequeña de estrella		18 15.9	-18.5	0	1.5°	Sgr	cúmulo abierto brillante disperso
M025	1 1	IC 4725	18 31.6	-19.3	6	20'	Sgr	grupo de estrellas disperso
M026		NGC 6694	18 45.2	-9.4	9.5	9'	Sct	cúmulo abierto rico
M027	Dumbell	NGC 6853	19 59.6	+22.7	8	8'	Vul	nebulosa planetaria irregular
M028		NGC 6626	18 24.5	-24.9	8	6'	Sgr	cúmulo globular muy resuelto
M029		NGC 6913	20 23.9	+38.5	7	7'	Cyg	cúmulo abierto brillante disperso
M030		NGC 7099	21 40.4	-23.2	8	6'	Сар	cúmulo globular muy resuelto
M031	Galaxia Gran Andrómeda	NGC 224	00 42.7	+41.3	3.4	3°	And	galaxia muy elongada polvo y núcleo brillante
M032		NGC 221	00 42.7	+40.9	8.2	8'	And	galaxia redonda con núcleo brillante
M033	Molinete	NGC 598	01 33.9	+30.7	5.7	60'	Tri	estructura de galaxia espiral nudos brillantes
M034		NGC 1039	02 42.0	+42.8	5.2	30'	Per	cúmulo abierto rico
M035		NGC 2168	06 08.9	+24.3	5.1	30'	Gem	cúmulo abierto rico
M036		NGC 1960	05 36.1	+34.1	6	12'	Aur	cúmulo abierto rico
M037		NGC 2099	05 52.4	+32.6	5.6	24'	Aur	cúmulo abierto denso
M038		NGC 1912	05 28.7	+35.8	6.4	21'	Aur	cúmulo abierto rico
M039		NGC 7092	21 32.2	+48.4	5	30'	Cyg	cúmulo abierto brillante disperso
M040	Winnecke 4		12 19.8	+58.3	9	50"	UMa	estrella doble
M041		NGC 2287	06 47.0	-20.7	4.5	38'	Cma	cúmulo abierto denso
M042	Nebulosa Gran Orión	NGC 1976	05 35.4	-5.5	4	1°	Ori	nebulosa
M043		NGC 1982	05 35.6	-5.3	9	20'	Ori	nebulosa bright with dust
M044		NGC 2632	08 40.1	+20.0	3.1	1.5°	Cnc	cúmulo abierto brillante disperso
M045	Pleiades	Pleiades	03 47.0	+24.1	1.5	1.5°	Tau	grupo de estrellas disperso
M046		NGC 2437	07 41.8	-14.8	6.1	27'	Pup	cúmulo abierto denso
M047		NGC 2422	07 36.6	-14.5	4.4	30'	Pup	cúmulo abierto denso
M048		NGC 2548	08 13.8	-5.8	5.8	40'	Hya	cúmulo abierto rico
M049		NGC 4472	12 29.8	+08.0	8.4	8'	Vir	galaxia redonda con núcleo brillante
M050		NGC 2323	07 03.2	-8.3	6	20'	Mon	cúmulo abierto rico
M051	Whirlpool	NGC 5194	13 29.9	+47.2	8.1	11'	Cvn	estructura de galaxia espiral con compañera
M052		NGC 7654	23 24.2	+61.6	7	12'	Cas	cúmulo abierto denso
M053		NGC 5024	13 12.9	+18.2	8	10'	Com	cúmulo globular muy resuelto
M054		NGC 6715	18 55.1	-30.5	9	6'	Sgr	cúmulo globular moteado
M055		NGC 6809	19 40.0	-31	7	15'	Sgr	cúmulo globular muy resuelto
M056		NGC 6779	19 16.6	+30.2	8	5'	Lyr	cúmulo globular muy resuelto



**(** 







M057	Anillo	NGC 6720	18 53.6	+33.0	9.7	80"	Lyr	anillo nebulosa planetario con estrella central
M058		NGC 4579	12 37.7	+11.8	9.8	5'	Vir	galaxia redonda con núcleo brillante
M059		NGC 4621	12 42.0	+11.7	9.8	2'	Vir	galaxia elongada con núcleo brillante
M060		NGC 4649	12 43.7	+11.6	8.8	3.5'	Vir	galaxia redonda con núcleo brillante
M061		NGC 4303	12 21.9	+04.5	9.7	5'	Vir	estructura de galaxia espiral
M062		NGC 6266	17 01.2	-30.1	6.5	9'	Oph	cúmulo globular
M063	Girasol	NGC 5055	13 15.8	+42.0	8.6	9,	Cvn	galaxia elongada con núcleo brillante
M064	Ojo negro	NGC 4826	12 56.7	+21.7	8.6	7.5°	Com	galaxia elongada dusty
M065	Tripleta Leo	NGC 3623	11 18.9	+13.1	9.3	10'	Leo	galaxia muy elongada con núcleo brillante
	•		11 20.2		9	9'	Leo	
M066 M067	Tripleta Leo	NGC 3627 NGC 2682	08 50.4	+13.0 +11.8	7	30°	Cnc	estructura de galaxia espiral cúmulo abierto denso
M068		NGC 4590	12 39.5	-26.8	8	9'	Hya	cúmulo globular muy resuelto
M069		NGC 6637	18 31.4	-32.4	7.5	4'	Sgr	cúmulo globular
M070		NGC 6681	18 43.2	-32.3	8	4'	Sgr	cúmulo globular
M071		NGC 6838	19 53.8	+18.8	9	6'	Sge	cúmulo globular muy resuelto
M072		NGC 6981	20 53.5	-12.5	8.6	3'	Aqr	cúmulo globular
M073		NGC 6994	20 59.0	-12.6	8.9	?	Aqr	asterismo
M074		NGC 628	01 36.7	+15.8	9.2	10'	Psc	estructura de galaxia espiral
M075		NGC 6864	20 06.1	-21.9	8	3'	Sgr	cúmulo globular sin resolver
M076	pequeña pesa	NGC 650	01 42.4	+51.6	10.1	2'	Per	nebulosa planetaria irregular
M077		NGC 1068	02 42.7	-0.1	8.8	7'	Cet	galaxia redonda con núcleo brillante
M078		NGC 2068	05 46.7	+00.1	8	8'	Ori	nebulosa de reflexión brillante
M079		NGC 1904	05 24.5	-24.6	8.4	7.5'	Lep	cúmulo globular muy resuelto
M080		NGC 6093	16 17.0	-23	7.2	9'	Sco	cúmulo globular moteado
M081	Nebulosa Bodes	NGC 3031	09 55.6	+69.1	6.9	26'	Uma	estructura de galaxia espiral
M082		NGC 3034	09 55.8	+69.7	8.4	9'	Uma	galaxia muy elongada con polvo y nudos brillantes
M083		NGC 5236	13 37.0	-29.9	8	10'	Hya	estructura con brras de galaxia espiral
M084		NGC 4374	12 25.1	+12.9	9.3	4'	Vir	galaxia redonda con núcleo brillante
M085		NGC 4382	12 25.4	+18.2	9.3	5'	Com	galaxia redonda con núcleo brillante
M086		NGC 4406	12 26.2	+13.0	9.2	7'	Vir	galaxia redonda con núcleo brillante
M087		NGC 4486	12 30.8	+12.4	8.6	7'	Vir	galaxia redonda con núcleo brillante
M088		NGC 4501	12 32.0	+14.4	9.5	6'	Com	galaxia muy elongada con núcleo brillante
M089		NGC 4552	12 35.7	+12.6	9.8	3'	Vir	galaxia redonda con núcleo brillante
M090		NGC 4569	12 36.8	+13.2	9.5	9,	Vir	galaxia muy elongada con núcleo brillante
M091		NGC 4548	12 35.4	+14.5	10.2	4.5'	Com	galaxia elongada con núcleo brillante
M092		NGC 4348	17 17.1	+43.1	6.5	8'	Her	cúmulo globular muy resuelto
M093		NGC 2447	07 44.6	-23.9	6.2	20'	Pup	cúmulo abierto denso
M094		NGC 2447 NGC 4736	12 50.9	-23.9 +41.1	8.2	5'	Cvn	
M094		NGC 4730 NGC 3351	10 44.0			4'		galaxia elongada con núcleo brillante
				+11.7	9.7		Leo	estructura con barras de galaxia espiral
M096	D / I	NGC 3368	10 46.8	+11.8	9.3	6'	Leo	galaxia redonda con núcleo brillante
M097	Búho	NGC 3587	11 14.8	+55.0	11	2.5'	Uma	nebulosa planetaria irregular
M098		NGC 4192	12 13.8	+14.9	10	8.2'	Com	galaxia muy elongada con núcleo brillante
M099		NGC 4254	12 18.8	+14.4	10	5'	Com	estructura de galaxia espiral
M100		NGC 4321	12 22.9	+15.8	9.4	7'	Com	galaxia redonda con núcleo brillante
M101		NGC 5457	14 03.2	+54.4	7.8	20'	Uma	estructura de galaxia espiral nudos brillantes
M102		NGC 5866	15 06.5	+55.8	10	3'	Dra	galaxia muy elongada polvo y núcleo brillante
M103		NGC 581	01 33.2	+60.7	7.4	6'	Cas	cúmulo abierto rico
M104	sombrero	NGC 4594	12 40.0	-11.6	8.2	7'	Vir	borde de galaxia con polvo
M105		NGC 3379	10 47.8	+12.6	9.3	4'	Leo	galaxia redonda con núcleo brillante
M106		NGC 4258	12 19.0	+47.3	8.3	18'	Cvn	estructura de galaxia espiral nudos brillantes
M107		NGC 6171	16 32.5	-13.1	9	7'	Oph	cúmulo globular
M108		NGC 3556	11 11.5	+55.7	10.1	8'	Uma	galaxia muy elongada polvo nudos brillantes
M109		NGC 3992	11 57.6	+53.4	9.8	8'	Uma	galaxia elongada con núcleo brillante
M110		NGC 205	00 40.4	+41.7	8	17'	And	galaxia elongada

### ESTRELLA CATALOG

ESTRELLA CAT	ALOG	NAME	RA	DEC	MAG	SIZE	CON	DESCRIPCIÓN
ST001 O 254			00 01.2	+60 21	7.6	59"	Cas	estrella doble de color
ST002 30		30 PSC	00 02.0	-6	4.4	*	Psc	estrella variable roja
ST003 3053			00 02.6	+66 06	5.9	15"	Cas	estrella doble de color
ST004 SU		SU AND	00 04.6	+43.5	8	*	And	estrella variable roja
ST005 Ced214		Cederblad 214	00 04.7	+67.2	7.8	30'	Сер	nebulosa de emisión
ST006 3062		ADS 61	00 06.3	+58.4	6.4	1.5"	Cas	reto de estrella doble
ST007 Alpheratz		Alpha And	00 08.4	+29 05	2.1	*	And	estrella
ST008 2		Struve 2	00 09.3	+79.7	6.6	0.8"	Сер	reto de estrella doble
ST009 Kappa		ß 391	00 09.4	-28 00	6.2	2"	Scl	reto de estrella doble
ST010 Algenib		Gamma PEG	00 13.2	+15.2	2.8	*	Peg	estrella
ST011 AD		AD Cet	00 14.5	-7.8	4.9	1.5°	Cet	estrella variable roja
ST012 7		7 CET	00 14.6	-18.9	4.4	*	Cet	estrella variable roja
ST013 35 Psc		12, UU Psc	00 15.0	+08 49	5.8	12"	Psc	estrella doble de color
ST014 S		S SCL	00 15.4	-32.1	5.5	*	Scl	estrella variable







CT015	12	C. 12	00.1	16.2	76.0	7	0.0"	0	. 1 . 11 111
ST015		Struve 13 ST CAS	00 1		+76.9	7	0.9" *	Сер	reto de estrella doble
ST016		Groombridge 34	00 1		+50.3 +44.0	9	39"	Cas	estrella variable roja
ST017	C	Groombridge 34					5"	And	estrella doble estrella doble
ST018	24	I CET	00 1		+26 08		*	And	
ST019		Iota CET	00 1		-8.8	3.5	*	Cet	estrella
ST020		VX AND	00 1		+44.7	8		And	estrella
ST021			00 2		+38 35	5.8	Stellar 15"	And	estrella variable
ST022	30 AQ	AO AND	00 2		+49 59		*	Cas	estrella doble
ST023		AQ AND	00 2		+35.6	6.9	27"	And	estrella variable roja
ST024	Beta	Beta TUC	00 3		-63		2/ 28"	Tuc	estrella doble estrella doble
ST025	36	Struve 36	00 3		+06.9	5.7	20 *	Psc	
ST026		Zeta CAS	00 3		+53.9	3.7	*	Cas	estrella
ST027 ST028	Delta	Delta AND	00 3		+30.9	3.3 5.4	6"	And	estrella
	55 Salandari	Alala CAS	00 3		+21 26		*	Psc	estrella doble de color
	Schedar	Alpha CAS	00 4		+56.5	2.2 7.8	1.5"	Cas Psc	estrella reto de estrella doble
ST030 ST031		ADS 588 HN 122	00 4		+04.2 +75.0		36"		estrella doble
ST031	Delta	Delta PSC	00 4		+/3.0 +07.6	4.4	*	Cas Psc	estrella
ST032	Eta	Delta 13C	00 4		+07.0 +57 49	3.4	12"	Cas	estrella doble de color
ST033		65 PSC	00 4		+37 49 +27.7		4.4"	Psc	estrella doble de color
ST034 ST035		Dolidze 13	00 5		+2/./ +64.1	11	13'	Cas	grupo de estrellas disperso
	Lambda1	Lambda1 TUC			-69.5	6.5	21"	Tuc	estrella doble
ST030	36	36 AND	00 5		+23.6	6	0.8"	And	reto de estrella doble
ST037	Navi	Gamma CAS	00 5		+60.7	2.5	*	Cas	estrella
ST038	80	Gaillilla CAS	00 5		+00.7		26"	Cet	
	79				+44 43	8.4	20 8"		estrella doble de igual magnitud estrella doble de igual magnitud
ST040			01 (					And	
ST041 ST042	U Psi-1	88, 74 Psc	01 (		+81 51	6.8	Stellar 30"	Cep Psc	estrella variable
ST042 ST043	77	90	01 (		+21 28 +04 55	5.3 6.8	33"	Psc	estrella doble de igual magnitud estrella doble
ST043		Zeta PHE	01 0				6.4"	Phe	estrella doble
ST044 ST045		Eta CET	01 (		-55.3 -10.2	3.9 3.5	*	Cet	estrella
ST045			01 (		-10.2 +86.3	4.3	*		estrella
ST046	Lux Lydiae Mirach	Lux Lydiae Beta AND				2	*	Cep And	estrella
ST047 ST048	Zeta	Zeta PSC	01 (		+35.6 +07.6	5.6	23"	Psc	estrella doble
					-68.9		5.4"	Tuc	estrella doble
ST049 ST050	1.1	Kappa TUC Z PSC	01 1			8.8	). <del>4</del> *	Psc	estrella dobie
ST050		113	01 1		+25.8 -00 31	6.4	1.6"	Cet	reto de estrella doble
ST051		Psi CAS	01 1		+68.1	4.7	25"	Cas	contraste de magnitud de estrella doble
ST052	R	R SCL	01 2		-32.5	6.1	*	Scl	estrella variable
ST053		Gamma PHE	01 2		-32.) -43.3	3.4	4'	Phe	estrella
ST054	Achernar	Alpha Eri	01 3		-43.3 -57 14	0.5	*	Eri	estrella
ST056		51 AND	01 3		+48.6	3.6	*	And	estrella
ST057		UV CET	01 3		-18	7	*	Cet	estrella variable
ST058	p	p ERI	01 3		-56.2	5.8	11.5"	Eri	estrella doble
ST059	P Nu	Nu PSC	01 4		+05.5	4.4	*	Psc	estrella
ST060		44 CAS	01 4		+60.6	5.8	1.6"	Cas	estrella doble
ST061		Phi PER	01 4		+50.7	4.1	*	Per	estrella
ST062	162	THITLK	01 4		+47 54		2"	Per	reto de estrella triple
ST063		1 ARI	01 5		+22.3	6	2.6"	Ari	estrella doble
ST064	163	17110	01 5		+64 51		35"	Cas	estrella doble de color
ST065	Zeta	Zeta CET	01 5		-10.3	3.7	3'	Cet	estrella doble
ST066	178	Zeta CL1	01 5		+10.48		3"	Ari	estrella doble de igual magnitud
ST067	Gamma	Gamma ARI	01 5		+19.3		8"	Ari	estrella doble de igual magnitud
ST068	Psi	Psi PHE	01 5		-46.3	4.4	5°		estrella variable roja
ST069	Epsilon	Epsilon CAS	01 5		+63.7	3.4	*	Cas	estrella
ST070	186	Struve 186	01 5		+01.9		1"	Cet	reto de estrella doble
ST071	56	56 AND	01 5		+37.3		3'	And	estrella doble
ST072	Lambda	Lambda ARI	01 5		+23.6		37"	Ari	estrella doble
ST073	Upsilon	Upsilon CET	02 (		-21.1	4	*	Cet	estrella
ST074		Alpha PSC	02 (		+02.8		1.6"	Psc	reto de estrella doble
	Almach	Gamma AND	02 (		+42.3	2.2	10"	And	estrella doble de color
	Hamal	Alpha ARI	02 (		+23.5	2	*	Ari	estrella
ST077			02 1		+39 02	5.6	16"	And	estrella doble de color
ST078	Iota	Iota TRI	02 1		+30.3	5	3.8"	Tri	estrella doble de color
ST079	231	Struve 231	02 1		-2.4	5.7	16.5"	Cet	estrella doble
ST080	228	Struve 228	02 1		+47.5	6.6	1.1"		reto de estrella doble
ST081	232		02 1		+30 24		7"	Tri	estrella doble de igual magnitud
ST082	239		02 1		+28 44		14"	Tri	estrella doble
ST083	Mira	Omicron CET	02 1		-3	2	*	Cet	estrella variable
ST084	Iota	Iota CAS	02 2		+67.4	4	2.2"	Cas	estrella triple
ST085	268		02 2		+55 31	6.9	3"	Per	estrella doble
ST086	274		02 3		+01 05		14"	Cet	estrella doble de igual magnitud
ST087	Polaris	Alpha UMi	02 3		+89 16	2	18"	UMi	estrella doble
ST088	Omega	h 3506	02 3		-28 13		11"	For	estrella doble
ST089			02 3		+24 38	6.5	39"	Ari	estrella doble de color









CTOOO	D	D TDI	02.27.0	2/2	<i>- 1</i>	*	т.	. 11 . 1.1
ST090		R TRI	02 37.0	+34.3	5.4		Tri	estrella variable
ST091	Gamma	Gamma CET	02 43.3	+03.2	3.6	2.7"	Cet	estrella doble
ST092	305		02 47.5	+19 22	7.4	3"	Ari	reto de estrella doble
ST093	RZ		02 48.9	+69 38	6.2	Stellar	Cas	estrella variable
ST094	pi		02 49.3	+17 28	5.2	3"	Ari	estrella triple
	*	207						*
ST095		307	02 50.7	+55 53	3.9	28"	Per	contraste de magnitud de estrella doble
ST096	R	R HOR	02 53.9	-49.9	4.7	*	Hor	estrella variable
ST097	330	Struve 330	02 57.2	-0.6	7.3	9"	Cet	estrella doble
ST098	Acamar	Theta ERI	02 58.3	-40.3	3.5	8"	Eri	estrella doble
ST099						1.4"		
		Epsilon ARI	02 59.2	+29.3	4.6		Ari	reto de estrella doble
ST100	Epsilon		02 59.2	+21 20	4.6	1"	Ari	reto de estrella doble
ST101	331		03 00.8	+52 20	5.4	12"	Per	estrella doble
ST102	Menkar	Alpha CET	03 02.3	+04.1	2.5	*	Cet	estrella
ST103		Rho PER	03 05.2	+38.8	3.4	*	Per	estrella variable roja
		KIIO I EK						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ST104	320		03 06.2	+79 24	5.8	5"	Сер	estrella doble de color
ST105	h3568	h3568	03 07.5	-79	5.6	15"	Hyi	estrella doble
ST106	Algol	Beta PER	03 08.2	+41.0	2.2	*	Per	estrella variable
ST107	Č	Alpha FOR	03 12.1	-29	4	5"	For	estrella doble
	. •	. *						
ST108	h3556	h3556	03 12.4	-44.4	6	3.5"	Eri	estrella doble
ST109	362		03 16.3	+60 02	8.5	7"	Cam	estrella doble de igual magnitud
ST110	369		03 17.2	+40 29	6.7	3"	Per	estrella doble de color
	ADS2446	ADS 2446	03 17.7	+38.6	7.8	0.9"	Per	reto de estrella doble
ST112		Zeta RET	03 18.2	-62.5	5.2	5'	Ret	estrella doble
ST113	Tau4	Tau4 ERI	03 19.5	-21.8	3.7	*	Eri	estrella
ST114	Toms Topaz	Tom's Topaz	03 20.3	+29.0	4.5	9°	Ari	estrella
ST115	*	Alpha Per	03 24.3	+49 52	1.8	*	Per	estrella
						*		
ST116		Y PER	03 27.7	+44.2	8.1		Per	estrella variable
ST117	394		03 28.0	+20 27	7.1	7"	Ari	estrella doble
ST118	385	Struve 385	03 29.1	+59.9	4.2	2.4"	Cam	estrella doble
ST119	389		03 30.1	+59 21	6.5	2.7"	Cam	estrella doble
		c. DED				*		
ST120	Sigma	Sigma PER	03 30.6	+48.0	4.4		Per	estrella
ST121	401		03 31.3	+27 34	6.4	11"	Tau	estrella doble de igual magnitud
ST122	Epsilon	Epsilon ERI	03 32.9	-9.5	3.7	*	Eri	estrella
ST123	400	Struve 400	03 35.0	+60.0	6.8	1.4"	Cam	estrella doble
ST124		O.Struve 36	03 40.0	+63.9	6.8	46"	Cam	estrella doble
ST125	U1	U(1) CAM $(?)$	03 41.6	+62.6	8.1	0	Cam	estrella variable
ST126	Omicron	Omicron PER	03 44.3	+32.3	3.8	0	Per	estrella
ST127	Pi	Pi ERI	03 46.1	-12.1	4.4	*	Eri	estrella variable roja
ST128	Gamma	Gamma HYI	03 47.2	-74.2	3.2	*	Hyi	estrella
							•	
ST129	30	30 TAU	03 48.3	+11.2	5	9"	Tau	estrella doble
ST130	F	16	03 48.6	-37 37	4.9	8"	Eri	estrella doble de igual magnitud
ST131	BE	BE CAM	03 49.5	+65.5	4.5	*	Cam	estrella
ST132		Zeta PER	03 54.1	+31.9	2.9	*	Per	estrella
ST133	32	32 ERI	03 54.3	-3	5	7"	Eri	estrella doble de color
ST134	Epsilon		03 57.9	+40 01	2.9	9"	Per	contraste de magnitud de estrella doble
ST135	Gamma	Gamma ERI	03 58.0	-13.5	3	*	Eri	estrella
ST136	Lambda	Lambda TAU	04 00.7	+12.5	3.3	*	Tau	estrella variable
ST137		ADS 2995	04 07.6	+38.1	7.4	1.4"	Per	reto de estrella doble
ST138		485	04 07.8	+62 20	7	90"	Cam	estrella doble
ST139	Omicron2	Omicron2 ERI	04 15.2	-7.7	4.5	83"	Eri	reto de estrella triple
ST140	Epsilon	Epsilon RET	04 16.5	-59.3	4.4	*	Ret	estrella
ST141		Theta RET	04 17.7	-63.3	6.2	4"	Ret	estrella doble
ST142		Phi TAU	04 20.4	+27.4	5	52"	Tau	estrella doble
		riii IAU						
ST143			04 22.0	+19 32	8.4	Stellar	Tau	estrella variable
ST144	Chi	Chi TAU	04 22.6	+25.6	5.5	19.4"	Tau	estrella doble
ST145	ADS3169	ADS 3169	04 22.7	+15.1	7.3	1.4"	Tau	reto de estrella doble
ST146		43 ERI	04 24.0	-34	4	*	Eri	estrella variable roja
		TJ LICI						
ST147			04 27.9	-21 30	7.3	1.7"	Eri	reto de estrella doble
ST148	552		04 31.4	+40 01	7	9"	Per	estrella doble de igual magnitud
ST149	1		04 32.0	+53 55	5.4	10"	Cam	estrella doble de color
ST150	559		04 33.5	+18 01	6.9	3"	Tau	estrella doble de igual magnitud
		// EDI						
ST151		46 ERI	04 33.9	-6.7	5.7	4'	Eri	estrella doble
	Aldebaran	Alpha TAU	04 35.9	+16.5	0.9	30"	Tau	estrella doble de color
ST153	Nu	Nu ERI	04 36.3	-3.4	3.9	11°	Eri	estrella
ST154		53 ERI	04 38.2	-14.3	3.9	*	Eri	estrella
	572	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	04 38.5	+26 56		4"	Tau	
		5 / EDI			7.3			estrella doble de igual magnitud
ST156		54 ERI	04 40.4	-19.7	4.3	*	Eri	estrella variable roja
ST157	R	R CAE	04 40.5	-38.2	6.7	*	Cae	estrella variable
ST158		590	04 43.6	-08 48	6.7	9"	Eri	estrella doble de igual magnitud
ST159		Iota PIC	04 50.9	-53.5	5.6	12"	Pic	estrella doble
		10ta 1 IC						
ST160			04 51.2	+68 10	9.2	Stellar	Cam	estrella variable roja
ST161	Pi4	Pi4 ORI	04 51.2	+05.6	3.7	*	Ori	estrella
ST162				20.5	0	*	Tau	estrella variable
		TT TAU	04 51.6	+28.5	8		iau	estiena variable
	TT		04 51.6 04 54 2	+28.5		*		
ST163	TT Pi5	Pi5 ORI	04 54.2	+02.4	3.7	*	Ori	estrella
ST163	TT		04 54.2					

90.





ST165	Iota	Iota AUR	04 57.0	+33.2	2.7	*	Aur	estrella
ST166	Pi6	Pi6 ORI	04 58.5	+01.7	4.5	*	Ori	estrella
	Omega	_	04 59.3	+37.9	5	5.4"	Aur	estrella doble
		Omega AUR						
ST168	Hinds Crimson Estrella	R LEP	04 59.6	-14.8	5.9	*	Lep	estrella variable
ST169	627		05 00.6	+03 36	6.6	21"	Ori	estrella doble de igual magnitud
ST170	631	Struve 631	05 00.7	-13.5	7.5	5.5"	Lep	estrella doble
ST171	630	Struve 630	05 02.0	+01.6	6.5	15"	Ori	estrella doble
		Strave 050						
	Epsilon		05 02.0	+43 49	2.9	Stellar	Aur	estrella variable
ST173	Zeta	Zeta AUR	05 02.5	+41.1	3.8	*	Aur	estrella
ST174	W	W ORI	05 05.4	+01.2	8.6	*	Ori	estrella variable
ST175	Epsilon	Epsilon LEP	05 05.5	-22.4	3.2	*	Lep	estrella
	*	_				*		
ST176		Eta AUR	05 06.5	+41.2	3.2		Aur	estrella
ST177	14	O 98	05 07.9	+08 29	5.9	0.7"	Ori	reto de estrella doble
ST178	TX	TX AUR	05 09.1	+39.0	8.5	*	Aur	estrella variable
ST179	SY	SY ERI	05 09.8	-5.6	9	*	Eri	estrella variable
		or Liu				2"		
ST180	644		05 10.4	+37 17	6.8		Aur	reto de estrella doble
ST181	Iota	Iota LEP	05 12.3	-11.9	4.5	13"	Lep	estrella doble
ST182	Rho		05 13.3	+02 52	4.5	7"	Ori	estrella doble de color
ST183	Rigel	Beta ORI	05 14.5	-8.2	0	9.4"	Ori	contraste de magnitud de estrella doble
						11"		
ST184	653	Struve 653	05 15.4	+32.7	5.1		Aur	estrella triple
ST185	Capella	Alpha Aur	05 16.7	+46 00	0.1	*	Aur	estrella
ST186	S 476		05 19.3	-18 30	6.2	39"	Lep	estrella doble de igual magnitud
ST187	h3750		05 20.5	-21 14	4.7	4"	Lep	contraste de magnitud de estrella doble
		I IV/ A I ID	05 21.8			*		
	UV	UV AUR		+32.5	7.4		Aur	estrella variable
ST189	ADS3954	ADS 3954	05 21.8	-24.8	5.5	3.2"	Lep	estrella doble
ST190	696	Struve 696	05 22.8	+03.6	5	32"	Ori	estrella doble
ST191	701	Struve 701	05 23.3	-8.4	6	6"	Ori	estrella doble
		otrave / or	05 24.5			1.5"		
ST192				-02 24	3.4		Ori	reto de estrella doble
ST193	Sigma	Sigma AUR	05 24.7	+37.4	5	9"	Aur	estrella doble
ST194	Theta	Theta PIC	05 24.8	-52.3	6.8	38"	Pic	estrella doble
	Bellatrix	Gamma ORI	05 25.1	+06.3	1.6	*	Ori	estrella
						21"		
ST196	698	Struve 698	05 25.2	+34.9	6.6	31"	Aur	estrella doble
ST197	118	716	05 29.3	+25 09	5.8	5"	Tau	estrella doble
ST198	31	31 ORI	05 29.7	-1.1	4.7	*	Ori	estrella
ST199	TL9	TL 9	05 30.0	+17.0	5	5°	Tau	asterismo
ST200		Delta ORI		-0.3	2.2	53"	Ori	estrella doble
			05 32.0					
ST201	119	119 TAU	05 32.2	+18.6	4.7	*	Tau	estrella
ST202	718		05 32.4	+49 24	7.5	8"	Aur	estrella doble de igual magnitud
ST203	RT	RT ORI	05 33.2	+07.2	8	*	Ori	estrella variable
ST204	747	Struve 747	05 35.0	-6	4.8	36"	Ori	estrella doble
		Struve /4/						
	Lambda		05 35.1	+09 56	3.4	4"	Ori	contraste de magnitud de estrella doble
ST206	Trapezium	Trapezium	05 35.3	-05 23	5.1	13"	Ori	estrella cuádruple
ST207		752	05 35.4	-05 55	2.9	11"	Ori	contraste de magnitud de estrella doble
					1.7	*	Ori	estrella
ST208	Epsilon	Epsilon ORI	05 36.2	-1.2				
ST209	Phi2	Phi2 ORI	05 36.9	+09.3	4	*	Ori	estrella
ST210	Zeta	Zeta TAU	05 37.6	+21.1	3	*	Tau	estrella
ST211	Sigma		05 38.7	-02 36	3.7	11"	Ori	estrella cuádruple
ST212		Alpha COL	05 39.6	-34.1	2.6	*	Col	estrella
	Alnitak	Zeta ORI	05 40.8	-1.9	2	2.4"	Ori	contraste de magnitud de estrella doble
ST214	U2	U(2) CAM $(?)$	05 42.2	+62.5	7.7	*	Cam	estrella variable
ST215	Gamma	Gamma LEP	05 44.5	-22.5	3.7	97"	Lep	estrella doble
ST216	Y	Y TAU	05 45.7	+20.7	7.1	*	Tau	estrella variable
ST217		Mu COL	05 46.0	-32.3	5.2	*	Col	estrella
ST218		Kappa ORI	05 47.8	-9.7	2	*	Ori	estrella
ST219	52	795	05 48.0	+06 27	6.1	1.3"	Ori	reto de estrella doble
ST220	Beta	Beta COL	05 51.0	-35.8	3.1	*	Col	estrella
ST221		Delta LEP	05 51.3	-20.9	3.8	*		estrella
							Lep	
ST222		Nu AUR	05 51.5	+39.1	4	30'	Aur	estrella
ST223	817		05 54.9	+07 02	8.8	19"	Ori	estrella doble de igual magnitud
ST224	Betelgeuse	Alpha Ori	05 55.2	+07 24	0.5	Stellar	Ori	estrella
ST225	U	U ORI	05 55.8	+20.2	5.3	*	Ori	estrella variable
		o ora						
ST226			05 59.7	+37 13	2.6	3.5"	Aur	contraste de magnitud de estrella doble
ST227	Pi	Pi AUR	05 59.9	+45.9	4.3	1°	Aur	estrella variable roja
ST228	23		06 04.8	-48 27	7	2.7"	Pup	estrella doble de igual magnitud
ST229	855		06 09.0	+02 30	6	30"	Ori	estrella doble
		THCEM				*		
ST230		TU GEM	06 10.9	+26.0	7.5		Gem	estrella variable
ST231		845	06 11.7	+48 42	6.1	8"	Aur	estrella doble
ST232	SS	SS AUR	06 13.4	+47.0	10	*	Aur	estrella variable
ST233	Gamma	Gamma MON	06 14.9	-6.3	4	8°	Mon	estrella
						*		
ST234		Eta GEM	06 14.9	+22.5	3.3		Gem	estrella
ST235	872	Struve 872	06 15.6	+36.2	6.9	11"	Aur	estrella doble
ST236	KS	KS MON	06 19.7	-5.3	9.5	*	Mon	estrella variable
ST237		Zeta CMA	06 20.3	-30.1	3	8.5°	Cma	estrella
						*		
ST238		V MON	06 22.7	-2.2	6		Mon	estrella variable
\$1239	Mirzam	Beta CMA	06 22.7	-18	2	*	Cma	estrella









ST240	Mu	Mu GEM	06 23.0	+22.5	2.9	*	Gem	estrella
ST241	8		06 23.8	+04 36	4.3	13"	Mon	estrella doble de color
	Canopus	Alpha Car	06 24.0	-52 42	-0.7	*	Car	estrella
ST243	BL	BL ORI	06 25.5	+14.7	8.5	*	Ori	estrella variable
		DL OIG						
ST244			06 27.8	+20 47	6.6	27"	Gem	estrella doble
ST245	Beta		06 28.8	-07 02	3.8	3"	Mon	estrella triple
ST246	ADS5150	ADS 5150	06 31.8	+38.9	11.5	4.5"	Aur	estrella doble
ST247	20	20 GEM	06 32.3	+17.8	6.3	20"	Gem	estrella doble de color
ST248	ADS5188	ADS 5188	06 34.3	+38.1	6.7	43"	Aur	estrella doble
ST249	CR	CR GEM	06 34.4	+16.1	8.5	*	Gem	estrella variable
ST250	928	ADS 5191	06 34.7	+38.4	7.6	3.5"	Aur	estrella doble
ST251	ADS5201	ADS 5201	06 35.1	+37.1	7.4	2.6"	Aur	estrella doble
ST252	929	ADS 5208	06 35.4	+37.7	7.4	6"	Aur	estrella doble
ST253			06 35.9			30"	Mon	estrella doble
	939	Struve 939		+05.3	8.3			
\$1254	ADS5221	ADS 5221	06 36.2	+38.0	8.5	1.3"	Aur	reto de estrella doble
ST255	Nu1	Nu1 CMA	06 36.4	-18.7	6	17.5"	Cma	estrella doble de color
ST256	UU	UU AUR	06 36.5	+38.5	5.1	*	Aur	estrella variable
	ADS5240	ADS 5240	06 36.9	+38.2	9.7	2.2"	Aur	estrella doble
			06 37.3		8.8	10"		estrella doble
	ADS5245	ADS 5245		+38.4			Aur	
ST259	South529	South 529	06 37.6	+12.2	7.6	70"	Gem	estrella doble
ST260	Innes5	Innes 5	06 38.0	-61.5	6.4	2.4"	Pic	estrella doble
ST261	ADS5265	ADS 5265	06 38.4	+38.8	9.6	4.6"	Aur	estrella doble
	Innes1156	Innes 1156	06 39.1	-29.1	8	0.7"	Cma	reto de estrella doble
ST263	SAO172106	SAO 172106	06 39.5	-30	7.8	2.5°	Cma	estrella variable roja
ST264	953		06 41.2	+08 59	7.1	7"	Mon	estrella doble
ST265	VW	VW GEM	06 42.2	+31.5	8.7	*	Gem	estrella variable
ST266	Sirius	Alpha CMA	06 45.1	-16.7	-1	9"	Cma	contraste de magnitud de estrella doble
ST267		948	06 46.2	+59 27	4.9	2"	Lyn	reto de estrella triple
		710					_ *	
ST268	958		06 48.2	+55 42	5.5	5"	Lyn	estrella doble de igual magnitud
ST269	Kappa	Kappa CMA	06 49.8	-32.5	4	*	Cma	estrella
ST270	14	14 LYN	06 53.1	+59.5	5.7	0.4"	Lyn	reto de estrella doble
ST271	GY	GY MON	06 53.2	-4.6	9.4	*	Mon	estrella variable
ST272	987	01 111011	06 54.1	-05 51	7.1	1.3"	Mon	reto de estrella doble
		0 : 1014				*		
ST273	Omicron1	Omicron1 CM/		-24.2	3.9		Cma	estrella
ST274	Theta	Theta CMA	06 54.2	-12	4.1	*	Cma	estrella
ST275	38		06 54.6	+13 11	4.7	7"	Gem	estrella doble de color
ST276	Mu	997	06 56.1	-14 02	5.3	2.8"	Cma	contraste de magnitud de estrella doble
ST277	BG	BG MON	06 56.4	+07.1	9.2	*	Mon	estrella variable
ST278	O 80	O. Struve (P) 80	006 58.1	+14.2	7.3	2'	Gem	asterismo
ST279	RV	RV MON	06 58.4	+06.2	7	*	Mon	estrella variable
ST280	Epsilon	Epsilon CMA	06 58.6	-29	1.5	7.5"	Cma	estrella doble
ST281	•	Sigma CMA	07 01.7	-27.9	3.5	*	Cma	estrella
		Omicron2 CM/		-23.8	3	*	_	estrella
	Omicron2						Cma	
ST283	Dunlop38	Dunlop 38	07 04.0	-43.6	5.6	20.5"	Pup	estrella doble
ST284	Zeta	Zeta GEM	07 04.1	+20.6	3.7	*	Gem	estrella variable
ST285	1009		07 05.7	+52 45	6.9	4.1"	Lvn	estrella doble de igual magnitud
ST286	R	R GEM	07 07.4	+22.7	6	*	Gem	estrella variable
		K GLW						
ST287			07 08.1	-11 55	6.4	Stellar	CMa	estrella variable roja
ST288	Gamma	Gamma VOL	07 08.8	-70.5	4	13.6"	Vol	estrella doble
ST289	Tau	Tau GEM	07 11.1	+30.2	4.4	1.9"	Gem	estrella doble
ST290	1035		07 12.0	+22 17	8.2	4"	Gem	estrella doble de igual magnitud
ST291	1037	Struve 1037	07 12.8	+27.2	7.2	1.3"	Gem	reto de estrella doble
					3.9	*	Cma	estrella
	Omega	Omega CMA	07 14.8	-26.8				
ST293			07 16.6	-23 19	4.5	27"	CMa	estrella doble de color
ST294	Tau	h 3948	07 18.7	-24 57	4.4	15"	CMa	estrella triple
ST295	Delta	55 Gem	07 20.1	+21 59	3.5	6"	Gem	contraste de magnitud de estrella doble
ST296		1062	07 22.9	+55 17	5.6	15"	Lyn	estrella triple
	Gamma	Gamma CMI			4.3	*	Cmi	estrella
			07 28.2	+08.9				
ST298	Sigma	Sigma PUP	07 29.2	-43.3	3.3	22"	Pup	estrella doble
ST299	1093	Struve 1093	07 30.3	+50.0	8.8	0.8"	Lyn	reto de estrella doble
ST300	n	HN19, h269	07 34.3	-23 28	5.1	10"	Pup	estrella doble de igual magnitud
ST301	Castor	Alpha GEM	07 34.6	+31.9	2	1.8"	Gem	reto de estrella doble
	Upsilon	Upsilon GEM	07 35.9	+26.9	4.1	2.5°	Gem	estrella variable roja
ST303	1121		07 36.6	-14 29	7.9	7"	Pup	estrella doble de igual magnitud
ST304	K		07 38.8	-26 48	3.8	10"	Pup	estrella doble de igual magnitud
	Procyon	Alpha CMi	07 39.3	+05 14	0.4	Stellar	CMi	estrella
ST306		O 179	07 44.4	+24 23	3.7	7"	Gem	contraste de magnitud de estrella doble
ST307		1138	07 45.5	-14 41	6.1	17"	Pup	estrella doble de igual magnitud
ST308	1127		07 47.0	+64 03	7	5"	Cam	estrella triple
ST309	1149		07 49.4	+03 13	7.9	22"	Cmi	estrella doble
ST310			07 55.1	+22 00	8.2	Stellar	Gem	estrella variable
		Chi CAD				4°		estrella
ST311		Chi CAR	07 56.8	-53	3.5		Car	
	Dunlop59	Dunlop 59	07 59.2	-50	6.5	16"	Pup	estrella doble
ST313	S-h86	S-h 86	08 02.5	+63.1	6	49"	Cam	estrella doble
	0 1100							
ST314		Zeta PUP	08 03.6	-40	2.3	4°	Pup	estrella



ST315	RT	RT PUP	08 05.4	-38.8	8.5	*	Pup	estrella variable
ST316		RU PUP	08 07.5	-22.9	8.9	*	Pup	estrella variable
	Epsilon	Epsilon VOL	08 07.9	-68.6	4.4	6"	Vol	estrella doble
ST318	Gamma	Gamma VEL	08 09.5	-47.3	1.9	41"	Vel	estrella doble
		Gaillilla VEL						
ST319	Zeta	CAR	08 12.2	+17 39	4.7	0.6"	Cnc	reto de estrella triple
ST320		c CAR	08 15.3	-62.9	5.3	4"	Car	estrella doble
ST321	Beta	Beta CNC	08 16.5	+09.2	3.5	*	Cnc	estrella
ST322	R	R CNC	08 16.6	+11.7	6.1	*	Cnc	estrella variable
ST323	Kappa	Kappa VOL	08 19.8	-71.5	5.4	65"	Vol	estrella doble
ST324		AC PUP	08 22.7	-15.9	8.9	*	Pup	estrella variable
ST325		31 LYN	08 22.8	+43.2	4.3	15°	Lyn	estrella
ST326		Beta VOL	08 25.7	-66.1	3.8	6°	Vol	estrella
ST327		h4903	08 26.3	-39.1	6.5	8"	Pup	estrella doble
ST328	24	1224	08 26.7	+24 32	7.1	6"	Cnc	estrella doble
ST329		1223	08 26.7	+26 56	6.3	5"	Cnc	estrella doble de igual magnitud
ST330	h4104	h4104	08 29.1	-47.9	5.5	3.6"	Vel	estrella doble
ST331	70		08 29.5	-44 44	5	5"	Vel	estrella doble
ST332	h4107		08 31.4	-39 04	6.4	4"	Vel	estrella triple
ST333	1245		08 35.8	+06 37	6	10"	Cnc	estrella doble
ST334		Sigma HYA	08 38.8	+03.3	4.4	*	Hya	estrella
ST335	_	h4128	08 39.2	-60.3	6.9	1.4"	Car	reto de estrella doble
		114120						
ST336	1254	41 1 DVD7	08 40.4	+19 40	6.4	21"	Cnc	estrella cuádruple
ST337		Alpha PYX	08 43.6	-33.2	3.7	*	Pyx	estrella
ST338	Delta	Delta VEL	08 44.7	-54.7	2.1	2.6"	Vel	estrella doble
ST339	1270	ADS 6977	08 45.3	-2.6	6.4	5"	Hya	estrella doble
ST340	Iota	1268	08 46.7	+28 46	4	30"	Cnc	estrella doble de color
ST341	Epsilon		08 46.8	+06 25	3.4	3"	Hyd	contraste de magnitud de estrella doble
ST342	1282		08 50.8	+35 03	7.5	4"	Lyn	estrella doble de igual magnitud
ST343		X CNC	08 55.4	+17.2	5.6	*	Cnc	estrella variable
ST344		1298	09 01.4	+32 15	5.9	5"	Cnc	estrella doble
ST345		Rho UMA	09 02.5	+67.6	4.8	1°	Uma	estrella
ST346	1311		09 07.5	+22 59	6.9	8"	Cnc	estrella doble de igual magnitud
ST347	Suhail	Lambda Vel	09 08.0	-43 26	2.2	Stellar	Vel	estrella
ST348	Sigma2		09 10.4	+67 08	4.8	4"	Uma	contraste de magnitud de estrella doble
ST349	a	a CAR	09 11.0	-59	3.4	50'	Car	estrella
ST350		h4188	09 12.5	-43.6	6.7	2.7"	Vel	estrella doble
		111100				6"	Vel	
ST351			09 14.4	-43 13	5.2			contraste de magnitud de estrella doble
ST352	1321		09 14.9	+52 42	8.1	18"	Uma	estrella doble de igual magnitud
ST353	g	g CAR	09 16.2	-57.5	4.3	5'	Car	estrella
ST354	RT	RT UMA	09 18.4	+51.4	8.6	*	Uma	estrella variable
ST355	38	1334	09 18.8	+36 48	3.9	3"	Lyn	reto de estrella doble
ST356	1338		09 21.0	+38 11	6.6	1"	Lyn	reto de estrella doble
ST357	Alpha	Alpha LYN	09 21.1	+34.4	3.1	*	Lyn	estrella
ST358	Карра	Kappa VEL	09 22.1	-55	2.5	*	Vel	estrella
ST359	1347	rappa + EE	09 23.3	+03 30	7.2	21"	Hya	estrella doble
		V I EO			4.5		,	
ST360		Kappa LEO	09 24.7	+26.2		2.1"	Leo	estrella triple
ST361			09 27.3	+06 14	7.5	2.3"	Hya	estrella doble de igual magnitud
	Alphard	Alpha Hya	09 27.6	-08 40	2	Stellar	Hya	estrella
ST363	Omega	Omega LEO	09 28.5	+09.1	5.9	0.5"	Leo	reto de estrella doble
ST364	Dunlop76	Dunlop 76	09 28.6	-45.5	7.8	61"	Vel	estrella doble
ST365	1360	_	09 30.6	+10 35	8.3	14"	Leo	estrella doble de igual magnitud
ST366	Zeta		09 30.8	-31 53	5.8	8"	Ant	estrella doble
ST367		N VEL	09 31.2	-57	3.1	*	Vel	estrella
ST368		1351	09 31.5	+63 03	3.8	23"	Uma	contraste de magnitud de estrella doble
						*		
	Lambda	Lambda LEO	09 31.7	+23.0	4.3	*	Leo	estrella
ST370		R CAR	09 32.2	-62.8	3.8		Car	estrella variable
ST371	1369	Struve 1369	09 35.4	+40.0	6.5	25"	Lyn	estrella doble
ST372		Iota HYA	09 39.9	-1.1	3.9	*	Hya	estrella
ST373	Upsilon	Upsilon CAR	09 47.1	-65.1	3.1	5"	Car	estrella doble
ST374	R	_	09 47.6	+11 26	4.4	Stellar	Leo	estrella variable roja
ST375	W	W SEX	09 51.0	-2	9	*	Sex	estrella variable
ST376		Y HYA	09 51.1	-23	8.3	*	Hya	estrella variable
ST377		Mu LEO	09 52.8	+26.0	3.9	*	Leo	estrella
						8"		
ST378		ADS 7571	09 54.5	-12.9	8.7		Нуа	estrella doble
	Regulus	Alpha Leo	10 08.4	+11 58	1.4	Stellar	Leo	estrella
ST380		S CAR	10 09.4	-61.6	4.5	*	Car	estrella variable
ST381		ADS 7704	10 16.3	+17.7	7.2	1.4"	Leo	reto de estrella doble
ST382	Zeta	Zeta LEO	10 16.7	+23.4	3.4	5.5'	Leo	estrella doble
ST383		q CAR	10 17.1	-61.3	3.4	*	Car	estrella
ST384	*	h4306	10 19.1	-64.7	5.6	2.1"	Car	estrella doble
	Algieba	Gamma LEO	10 20.0	+19.8	2.5	4.4"	Leo	estrella doble
						*		
ST386		Mu UMA	10 22.3	+41.5	3	*	Uma	estrella
ST387		Mu HYA	10 26.1	-16.8	3.8		Hya	estrella
ST388	*	Alpha ANT	10 27.2	-31.1	4.3	*	Ant	estrella
ST389	45	45 LEO	10 27.6	+09.8	6	3.8"	Leo	estrella doble









CT200	Delte	LINI 50	10.20.6	20.26	5 7	11"	Λ	
ST390		HN 50	10 29.6	-30 36	5.7	*	Ant	contraste de magnitud de estrella doble
ST391	p	p CAR	10 32.0	-61.7	3.3	*	Car	estrella
ST392		Rho LEO	10 32.8	+09.3	3.9		Leo	estrella
ST393	49		10 35.0	+08 39	5.7	2"	Leo	reto de estrella doble
ST394	U	U ANT	10 35.2	-39.6	8.1	*	Ant	estrella variable
ST395	Gamma	Gamma CHA	10 35.5	-78.6	4.1	*	Cha	estrella
ST396	U	U HYA	10 37.6	-13.4	7	*	Hya	estrella variable
ST397	Dunlop95	Dunlop 95	10 39.3	-55.6	4.3	52"	Vel	estrella doble
ST398	35	1466	10 43.4	+04 44	6.3	7"	Sex	estrella doble
ST399		R UMA	10 44.6	+68.8	7.5	*	Uma	estrella variable
ST400		VY UMA	10 44.0	+67.4	5.9	*	Uma	estrella variable
ST401	Delta	Delta CHA	10 45.8	-80.5	4.5	4.5'	Cha	estrella doble
ST402	40	1476	10 49.3	-04 01	6.9	2.5"	Sex	estrella doble
ST403	Nu	Nu HYA	10 49.6	-16.2	3.1	*	Hya	estrella
ST404	54	54 LEO	10 55.6	+24.8	4.5	6.8"	Leo	estrella doble
ST405	SAO251342	SAO 251342	11 17.5	-63.5	7	7"	Car	contraste de magnitud de estrella doble
ST406	Xi	Xi UMA	11 18.2	+31.5	4.5	1.3"	Uma	reto de estrella doble
ST407	Nu	Nu UMA	11 18.5	+33.1	3.5	7"	Uma	estrella doble
ST408	1529		11 19.4	-01 38	7	10"	Leo	estrella doble
ST 409	h4432	h4432		-65	5.1	2.3"	Mus	estrella doble
			11 23.4			1.3"		
ST410	Iota	Iota LEO	11 23.9	+10.5	4		Leo	reto de estrella doble
ST411	83	1540	11 26.8	+03 00	6.2	29"	Leo	estrella triple
ST412	Tau	Tau LEO	11 27.9	+02.9	5.5	1.5'	Leo	estrella doble
ST413	Lambda	Lambda DRA	11 31.4	+69.3	3.8	20'	Dra	estrella variable roja
ST414	88	1547	11 31.8	+14 21	6.4	16"	Leo	estrella doble
ST415	N		11 32.3	-29 16	5.8	9"	Hyd	estrella doble de igual magnitud
	Innes78	Innes 78	11 33.6	-40.6	6	1"	Cen	reto de estrella doble
ST417	1552	1552	11 34.7	+16 48	6	3"	Leo	estrella triple
						*	Vir	*
ST418		Nu VIR	11 45.9	+06.5	4			estrella
ST419	Denebola	Beta Leo	11 49.1	+14 34	2.1	Stellar	Leo	estrella
ST420	Beta	Beta HYA	11 52.9	-33.9	4.7	0.9"	Hya	estrella doble de color
ST421	O 112	O.Struve 112	11 54.6	+19.4	8.4	73"	Leo	estrella doble
ST422	65	1579	11 55.1	+46 29	6.7	4"	Uma	estrella doble
ST423	Epsilon	Epsilon CHA	11 59.6	-78.2	5.4	0.9"	Cha	estrella doble de color
ST424	1593	1	12 03.5	-02 26	8.7	1.3"	Vir	reto de estrella doble
ST425		Zeta COM	12 04.3	+21.5	6	3.6"	Com	estrella doble
ST426		Delta CEN	12 08.4	-50.7	2.6	4.5'	Cen	estrella doble
		Della CEN				10"		
ST427	1604	E :1 CDV	12 09.5	-11 51	6.6	*	Crv	estrella triple
ST428	Epsilon	Epsilon CRV	12 10.1	-22.6	3		Crv	estrella
ST429	Rumker14	Rumker 14	12 14.0	-45.7	5.6	2.9"	Cen	estrella doble
ST430	Delta	Delta CRU	12 15.1	-58.7	2.8	*	Cru	estrella
ST431	2	2 CVN	12 16.1	+40.7	6	11.5"	Cvn	estrella doble de color
ST432	Epsilon	Epsilon MUS	12 17.6	-68	4.1	*	Mus	estrella variable roja
ST433	1627		12 18.1	-03 56	6.6	20"	Vir	estrella doble de igual magnitud
ST434		R CRV	12 19.6	-19.3	6.7	*	Crv	estrella variable
ST435	1633	TC CTCV	12 20.6	+27 03	6.3	9"	Com	estrella doble de igual magnitud
		E:1 CDII				*		
	Epsilon	Epsilon CRU	12 21.4	-60.4	3.6		Cru	estrella
ST437		Winnecke 4	12 22.4	+58 05	9	50"	UMa	estrella doble
ST438		17 VIR	12 22.5	+05.3	6.5	21"	Vir	estrella doble
ST439	1639	Struve 1639	12 24.4	+25.6	6.8	1.6"	Com	reto de estrella doble
ST440	S	S CEN	12 24.6	-49.4	9.2	*	Cen	estrella variable
ST441	SS		12 25.3	+00 48	6	Stellar	Vir	estrella variable roja
ST442	Acrux	Alpha CRU	12 26.6	-63.1	1	4.4"	Cru	estrella doble
ST443		3C 273	12 29.1	+02.0	12.8	*	Vir	asterismo
	Algorab	Delta CRV	12 29.9	-16.5	3	24"	Crv	estrella doble
ST445		Gamma CRU	12 31.2			110"		estrella doble
				-57.1	1.6		Cru	
ST446	1649	Struve 1649	12 31.6	-11.1	8	15"	Vir	estrella doble
ST447			12 35.1	+18 23	5	20"	CVn	estrella doble de color
ST448	Alpha	Alpha MUS	12 37.2	-69.1	2.7	*	Mus	estrella
ST449	ADS8612	ADS 8612	12 37.7	-27.1	5.5	1.3"	Hya	reto de estrella doble
ST450	1669		12 41.3	-13 01	5.3	5"	Crv	estrella doble de igual magnitud
ST451	Gamma	Gamma CEN	12 41.5	-49	2.2	1"	Cen	reto de estrella doble
	Porrima	Gamma VIR	12 41.7	-1.4	3.5	3"	Vir	estrella doble
ST453		Gaiiiiia viit	12 45.1	+45 26	7.4	Stellar	CVn	estrella variable roja
		I . CDII						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ST454		Iota CRU	12 45.6	-61	4.7	27"	Cru	estrella doble
ST455		Beta MUS	12 46.3	-68.1	3.7	1.4"	Mus	reto de estrella doble
	Mimosa	Beta CRU	12 47.7	-59.7	1.3	*	Cru	estrella
ST457	32	1694	12 49.2	+83 25	5.3	22"	Cam	estrella doble de igual magnitud
ST458	35	1687	12 53.3	+21 14	5.1	29"	Com	contraste de magnitud de estrella doble
ST459		Mu CRU	12 54.6	-57.2	4.3	35"	Cru	estrella doble
ST460	Delta	Delta VIR	12 55.6	+03.4	3.4	*	Vir	estrella variable roja
ST461		Alpha CVN	12 56.0	+38.3	3	19"	Cvn	estrella doble
ST461		RY DRA	12 56.4	+66.0	6.8	*	Dra	estrella doble estrella variable
		KI DIM						
ST463	1699	D.I. MITTO	12 58.7	+27 28	8.8	1.5"	Com	reto de estrella doble
ST464	Dena	Delta MUS	13 02.3	-71.5	3.6	8'	Mus	estrella

**(** 



ST465	Theta	Theta MUS	13 08.1	-65.3	5.7	5.3"	Mus	estrella doble
ST466	Theta	51 Vir, 1724	13 09.9	-05 32	4.4	7"	Vir	reto de estrella triple
ST467			13 10.0	+17 32	5	0.5"	Com	reto de estrella doble
ST468	ē.		13 13.4	-18 50	6.8	5"	Vir	estrella doble
ST 469	J	J CEN	13 22.6	-61	4.7	1'	Cen	estrella doble
ST470	-	Mizar	13 23.9		2.3	14"	Uma	estrella doble
				+54 56		*		
ST471	1	Alpha VIR	13 25.2	-11.2	1		Vir	estrella
ST472			13 27.1	+64 43	6.7	69"	Dra	estrella doble de color
ST473	R		13 29.7	-23 17	4	Stellar	Hyd	estrella variable
ST474	1755	Struve 1755	13 32.3	+36.8	7	4.4"	Cvn	estrella doble
ST475	S	S VIR	13 33.0	-7.2	6	*	Vir	estrella variable
ST476	25	25 CVN	13 37.5	+36.3	5	1.8"	Cvn	contraste de magnitud de estrella doble
ST477	1763	Struve 1763	13 37.6	-7.9	7.9	2.8"	Vir	estrella doble
	Epsilon	Epsilon CEN	13 39.9	-53.5	2.3	*	Cen	estrella
	*					5"		
ST479		1772	13 40.7	+19 57	5.7		Boo	contraste de magnitud de estrella doble
	Dunlop141	Dunlop 141	13 41.7	-54.6	5.3	5.3"	Cen	estrella doble
ST481	T	T CEN	13 41.8	-33.6	5.5	*	Cen	estrella variable
ST482	Alkaid	Eta UMA	13 47.5	+49.3	1.9	*	Uma	estrella
ST483	1785	Struve 1785	13 49.1	+27.0	7.6	3.4"	Boo	estrella doble
ST484	2	2 CEN	13 49.4	-34.5	4.2	*	Cen	estrella
ST485	Upsilon	Upsilon BOO	13 49.5	+15.8	4.1	*	Boo	estrella
ST486	3	3 CEN	13 51.8	-33	4.5	8"	Cen	estrella doble
ST487		Zeta CEN	13 55.5	-47.3	2.6	5°	Cen	estrella
						*		
ST488	Beta	Beta CEN	14 03.8	-60.4	0.6		Cen	estrella
ST489	Pi	Pi HYA	14 06.4	-26.7	3.3	*	Hya	estrella
ST490	Kappa	Kappa VIR	14 12.9	-10.3	4.2	*	Vir	estrella
ST491	Kappa		14 13.5	+51 47	4.4	13"	Boo	estrella doble de color
ST492	1819		14 15.3	+03 08	7.8	0.8"	Vir	reto de estrella doble
ST493	Arcturus	Alpha Boo	14 15.7	+19 11	0	Stellar	Boo	estrella
ST494	Iota	Iota BOO	14 16.2	+51.4	4.9	39"	Boo	estrella doble
ST495		R CEN	14 16.6	-59.9	5.3	*	Cen	estrella variable
ST496	1834	Struve 1834	14 20.3	+48.5	8.1	1.3"	Воо	reto de estrella doble
		311uve 1034				6"		
ST497	1833	D 1 150	14 22.6	-07 46	7.6		Vir	estrella doble de igual magnitud
ST498	Dunlop159	Dunlop 159	14 22.6	-58.5	5	9"	Cen	estrella doble de color
ST499	1835		14 23.4	+08 26	5.1	6"	Boo	estrella doble
ST500	SHJ 179		14 25.5	-19 58	6.4	35"	Lib	estrella doble
ST501	5	5 UMI	14 27.5	+75.7	4.3	*	Umi	estrella
ST502	Proxima	Proxima CEN	14 29.9	-62.7	10.7	*	Cen	estrella variable
ST503	Rho	Rho BOO	14 31.8	+30.4	3.6	*	Boo	estrella
ST504			14 37.3	-46 08	5.4	19"	Lup	contraste de magnitud de estrella doble
ST505		Rigil Kentaurus		-60 50	0	20"	Cen	estrella doble
ST506		Pi BOO		+16.4	5	5.6"	Воо	
	Pi		14 40.7					estrella doble
ST507	pi	1864	14 40.7	+16 25	4.9	6"	Boo	estrella doble
ST508	Zeta		14 41.1	+13 44	3.8	1"	Воо	reto de estrella doble
ST509		Alpha LUP	14 41.9	-47.4	2.3	*	Lup	estrella
ST510	q	q CEN	14 42.0	-37.8	4	*	Cen	estrella
ST511		Alpha CIR	14 42.5	-65	3.2	16"	Cir	estrella doble
ST512	cl	c1 CEN	14 43.7	-35.2	4	17'	Cen	estrella
	Epsilon	Izar	14 45.0	+27 04	2.4	3"	Boo	estrella doble de color
	Dunlop	Dunlop 169	14 45.2	-55.6	6.2	68"	Cir	estrella doble
ST515		Н 97	14 46.0	-25 26	5.2	8"	Hya	estrella doble
ST516	*	Alpha APS	14 47.9	-79	3.8	10°	Aps	estrella
ST517			14 48.9	+05 57	7.6	0.7"	Vir	reto de estrella doble
ST518			14 49.3	-14 09	5.4	2"	Lib	reto de estrella doble
ST519			14 49.7	+48 43	5.7	3"	Boo	estrella doble
ST520	58	58 HYA	14 50.3	-28	4.4	*	Hya	estrella
ST521	Kochab	Beta UMI	14 50.7	+74.2	2.1	*	Umi	estrella
ST522	Zubenelgenubi	Alpha LIB	14 50.9	-16	2.8	4'	Lib	estrella doble
ST523		37 Boo	14 51.4	+19 06	4.6	7"	Boo	estrella doble de color
ST524		h4715	14 56.5	-47.9	6	2.4"	Lup	estrella doble
ST525		H 28	14 57.3			23"	Lib	estrella doble
				-21 22	5.9			
ST526		Beta LUP	14 58.5	-43.1	2.6	*	Lup	estrella
ST527		Pi OCT	15 01.8	-83.2	5.7	18'	Oct	estrella doble
ST528	44		15 03.8	+47 39	4.8	1.5"	Boo	reto de estrella doble
ST529		Sigma LIB	15 04.1	-25.3	3.2	*	Lib	estrella variable roja
ST530	Dunlop178	Dunlop 178	15 11.6	-45.3	6.7	32"	Lup	estrella doble
ST531		Kappa LUP	15 11.9	-48.7	3.9	27"	Lup	estrella doble
ST532		X TRA	15 14.3	-70.1	8.1	*	Tra	estrella variable
ST533			15 18.3	+26 50	6.6	1.5"	CrB	reto de estrella doble
		Mullid						
ST534		Mu LUP	15 18.5	-47.9	5.1	1.2"	Lup	reto de estrella doble
ST535		C CDT	15 18.7	+10 26	7	13"	Ser	estrella doble
ST536		S CRB	15 21.4	+31.4	5.8	*	Crb	estrella variable
ST537		Phi1 LUP	15 21.8	-36.3	3.6	50'	Lup	estrella
ST538	Eta		15 23.2	+30 17	5.6	1.0"	CrB	reto de estrella doble
ST539	Mu		15 24.5	+37 23	4.3	2"	Boo	estrella triple
								*









CTE/O	ri di	I DDA	15.2/.0	50.0	2.2		D	11
	Edasich	Iota DRA	15 24.9	+59.0	3.3	*	Dra	estrella
ST541	Pi	1972	15 29.2	+80 26	6.9	31"	Umi	estrella doble
ST542	Lal123		15 33.1	-24 29	7.5	9"	Lib	estrella doble de igual magnitud
ST543	Delta	Delta SER	15 34.8	+10.5	4	3.9"	Ser	estrella doble
ST544		Gamma LUP	15 35.1	-41.2	2.8	*	Lup	estrella
ST545		h4788	15 35.9	-45	4.7	2.2"	Lup	estrella doble
	Upsilon	Upsilon LIB	15 37.0	-28.1	3.6	3"	Lib	estrella doble de color
ST547	Omega	Omega LUP	15 38.1	-42.6	4.3	*	Lup	estrella variable roja
ST548	1962		15 38.7	-08 47	5.8	12"	Lib	estrella doble de igual magnitud
ST549	Tau	Tau LIB	15 38.7	-29.8	3.7	2°	Lib	estrella
ST550		Zeta CRB	15 39.4	+36.6	5	6.3"	Crb	estrella doble
	Gamma	Gamma CRB	15 42.7	+26.3	4.2	0.3"	Crb	reto de estrella doble
ST552	1	Alpha SER	15 44.3	+06.4	2.7	*	Ser	estrella
ST553	R		15 48.6	+28 09	5.7	Stellar	CrB	estrella variable
ST554	Карра	Kappa SER	15 48.7	+18.1	4.1	*	Ser	estrella variable roja
ST555		R SER	15 50.7	+15.1	5.2	*	Ser	estrella variable
ST556		ROLK			5.2	10"		estrella doble
		DI 000	15 56.9	-33 58		*	Lup	
ST557	Rho	Rho SCO	15 56.9	-29.2	3.9		Sco	estrella
ST558	Epsilon	Epsilon CRB	15 57.6	+26.9	4.2	*	Crb	estrella
ST559	Pi	Pi SCO	15 58.9	-26.1	2.9	*	Sco	estrella
ST560	T		15 59.5	+25 55	2	Stellar	CrB	estrella variable
ST561	Eta	Rmk 21	16 00.1	-38 24	3.6	15"	Lup	contraste de magnitud de estrella doble
						*		
ST562	Delta	Delta SCO	16 00.3	-22.6	2.3		Sco	estrella
ST563	Xi		16 04.4	-11 22	4.2	1"	Sco	reto de estrella triple
ST564	Graffias	Beta SCO	16 05.4	-19.8	2.5	*	Sco	estrella
ST565	Omega1	Omega1 SCO	16 06.8	-20.7	4	14'	Sco	estrella
ST566	2	8	16 08.1	+17 03	5	28"	Her	estrella doble de color
ST567	Nu		16 12.0		4	1"	Sco	estrella cuádruple
		D 1 0777		-19 28				
	Delta	Delta OPH	16 14.3	-3.7	2.7	*	Oph	estrella
ST569	Sigma	2032, 17 CrB	16 14.7	+33 52	5.2	7"	CrB	estrella doble
ST570	Delta	Delta APS	16 20.3	-78.7	4.7	*	Aps	estrella doble
ST571	Sigma	H 121	16 21.2	-25 35	2.9	20"	Sco	contraste de magnitud de estrella doble
ST572	Rho	Rho OPH	16 25.6	-23.5	5.3	3.1"	Oph	estrella doble
						<i>J</i> .1		
ST573		V OPH	16 26.7	-12.4	7.3		Oph	estrella variable
ST574	Epsilon	Epsilon NOR	16 27.2	-47.6	4.8	23"	Nor	estrella doble
ST575	Iota	Iota TRA	16 28.0	-64.1	5.3	20"	Tra	estrella doble
ST576	2052	Struve 2052	16 28.9	+18.4	7.7	1.7"	Her	estrella doble
ST577	Antares	Alpha SCO	16 29.4	-26.4	1	3"	Sco	reto de estrella doble
		*	16 30.9	+02.0	4.2	1.4"		
	Lambda	Lambda OPH					Oph	reto de estrella doble
ST579	R	R DRA	16 32.7	+66.8	6.7	*	Dra	estrella variable
ST580	16		16 36.2	+52 55	5.1	3"	Dra	estrella triple
ST581	Н	H SCO	16 36.4	-35.3	4.2	*	Sco	estrella
ST582	Zeta	Zeta OPH	16 37.2	-10.6	2.6	*	Oph	estrella
ST583	SU	SU SCO	16 40.6	-32.4	8	*	Sco	estrella variable
ST584	Zeta	Zeta HER	16 41.3	+31.6	3	1.4"	Her	estrella doble de color
ST585		Alpha TRA	16 48.7	-69	1.9	*	Tra	estrella
ST586	Eta	Eta ARA	16 49.8	-59	3.8	*	Ara	estrella
ST587	Epsilon	Epsilon SCO	16 50.2	-34.3	2.3	*	Sco	estrella
ST588	Mu	Mu SCO	16 52.3	-38	3	*	Sco	estrella
ST589	20	20 DRA	16 56.4	+65.0	7.1	1.4"	Dra	reto de estrella doble
						*		
ST590		RR SCO	16 56.6	-30.6	5.1		Sco	estrella variable
ST591	Kappa	Карра ОРН	16 57.7	+09.4	3.2	75'	Oph	estrella
ST592	Zeta	Zeta ARA	16 58.6	-56	3.1	*	Ara	estrella
ST593	Epsilon1	Epsilon1 ARA	16 59.6	-53.2	4.1	40'	Ara	estrella
ST594	Mu	•	17 05.3	+54 28	4.9	2"	Dra	estrella doble de igual magnitud
ST595		Eta OPH	17 10.4	-15.7	2.4	0.6"	Oph	reto de estrella doble
	Rasalgethi	Alpha HER	17 14.6	+14.4	3	4.6"	Her	estrella doble de igual magnitud
ST597	Delta		17 15.0	+24 50	3.2	10"	Her	contraste de magnitud de estrella doble
ST598	Pi	Pi HER	17 15.0	+36.8	3.2	7°	Her	estrella
ST599	36		17 15.3	-26 36	4.3	5"	Oph	estrella doble de igual magnitud
ST600	39		17 18.0	-24 17	5.2	10"	Oph	estrella doble de color
		The ODII				*		estrella
ST601	Theta	Theta OPH	17 22.0	-25	3.3		Oph	
ST602	Rho	2161, 75 Her	17 23.7	+37 09	4.2	4"	Her	estrella doble
ST603	Beta	Beta ARA	17 25.3	-55.5	2.9	*	Ara	estrella
ST604	Gamma	Gamma ARA	17 25.4	-56.4	3.3	*	Ara	estrella
ST605	Sigma	Sigma OPH	17 26.5	+04.1	4.3	4°	Oph	estrella
ST606		h4949	17 26.9	-45.9	6	2.2"	. *	estrella doble
		114747					Ara	
ST607	2173		17 30.4	-01 04	6	1.1"	Oph	reto de estrella doble
ST608	Lambda	Lambda HER	17 30.7	+26.1	4.4	*	Her	estrella
ST609	Upsilon	Upsilon SCO	17 30.8	-37.3	2.7	*	Sco	estrella
	Alpha	Alpha ARA	17 31.8	-49.9	3	*	Ara	estrella
ST611	•	r	17 32.2	+55 11	4.9	62"	Dra	estrella doble de igual magnitud
		Lambda SCO						
ST612	Shaula	Lambda SCO	17 33.6	-37.1	1.6	35'	Sco	estrella
ST613	Rasalhague	Alpha Oph	17 34.9	+12 34	2.1	*	Oph	estrella
ST614	Iota	Iota HER	17 39.5	+46.0	3.8	*	Her	estrella





STIG1									
STOTO   Part   Part   Part   Part   Part   Part   STOTO   Part				17 41.9	+72 09	4.9	30"	Dra	estrella doble
	ST616	Kappa	Kappa SCO	17 42.5	-39	2.4	2.5°	Sco	estrella
STORE   1906   10	ST617	V	V PAV	17 43.3	-57.7	5.7	*	Pav	estrella variable
	ST618	Beta	Beta OPH	17 43.5	+04.6	2.8	*	Oph	estrella
STECAL   SZ SCR							21"		
STECLE   SK									
STOCA   Company   Compan									
STOCA   Y									
STO24   Samma	\$1622	G	G SCO	17 49.9	-37	3.2		Sco	estrella
Second   Camma   Cam	ST623	Y	Y OPH	17 52.6	-6.2	6	*	Oph	estrella variable
STOEQ         Gamma Ne         17 50.6 mode         15 15.0 mode         2.2 mode         "Oral carrela         carrela           STOEZA         5003         17 57.8 mode         17 57.8 mode         500         500         carrela doble de jugal magninud           STOEZA         3038         Sernive 2018         18 00.0 mode         4.3 mode         6 Her         carrela doble de jugal magninud           STOEZA         97         Tam OPFH         18 10.1 mode         4.30 mode         6 Her         carrela doble de jugal magninud           STOEZA         17 mode         17 mode         18 00.8 mode         4.30 mode         1.5 mode         Ophe         cen de carrela doble	ST624	Xi	Xi DRA	17 53.5	+56.9	3.8	*	Dra	estrella
							*		
1502   1503   1500			Guiiiiiu Diui				Stollar		
STECS    95									
STECS    95									
STOSS   Tax   Tax   OFF   1   18   0.5   0.2			Struve 2038		+80.0			Dra	
Tright   The	ST629	95		18 01.5	+21 36	4.3	6"	Her	estrella doble de igual magnitud
Tright   The	ST630	Tau	Tau OPH	18 03.1	-8.2	5.2	1.8"	Oph	reto de estrella doble
The Section   The Section   The Section   Se	ST631	70	2276	18 05.5	+02 30	4	1.5"		reto de estrella doble
ST634   W									
ST645   Variable   V							1 //"		
Fig. 22   Fig. 3   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 5   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 4   Fig. 5   Fig. 4									
STG57   Carps   Carps   Like   St   St   St   St   St   St   St   S									
STOS   Delta   Delta SGR   18   21.0   20.8   2.7   * Sgr   estrella oble					-36.8	3.1		Sgr	
STG99   STG9	ST636	Kappa	Kappa LYR	18 19.9	+36.1	4.3	*	Lyr	estrella
STOSS   STOS	ST637	Delta	Delta SGR	18 21.0	-29.8	2.7	*	Sgr	estrella
ST649   ST640   ST640   ST640   ST640   ST640   ST640   ST640   ST641   ST64	ST638	2306				7.9	10"		estrella doble
ST640   39			V; DAV						
ST642   Alpha									
STIGH   Alpha									
ST644   Lambda   Lambda SGR   18 200   2-54   2.8   5.2   4"   Sgr   strella doble de color   ST645   SS   SS GR   18 30.4   -16.9   9   * * * Sgr   strella variable   ST646   Delta TEL   18 31.8   -45.9   5   11   Tel   strella variable								Sgr	
ST646   Lambda   Lambda   Lambda   SS S SG R   18 28.0   2.54   2.8   * Sgr   estrella available   ST646   Delta   Delta TEL   18 31.8   4.5.9   5   11'   Tel   estrella doble   ST647   T T LYR   18 32.3   4.70.0   7.8   * Lyr   estrella doble   strella doble   ST648   T LYR   SA94   5.9   21"   CtA   C	ST642	Alpha	Alpha TEL	18 27.0	-46	3.5	6'	Tel	estrella
STG46   Deln	ST643	59		18 27.2	+00 12	5.2	4"	Ser	estrella doble de color
STG46   Deln	ST644	Lambda	Lambda SGR	18 28.0	-25.4	2.8	*	Sør	estrella
ST646   Delta   Delta TEL   18 31.8   45.9   5   11'   Tel   serical doble   T1   T1YR   18 32.3   437.0   7.8   T1   T1YR   T							*		
ST648   Suppa   222   18 33.4   3.8 2.5   3.7   7.8   5.8   5.9   5.1   5.7   5.8   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.1   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.2   5.8   5.9   5.9   5.8   5.9									
ST648   Kappa   222   18 33.4   3.8 44   5.9   21"   CrA   cstrella doble de igual magnitud   ST649   2348   18 35.2   -2.8   2.5   2.0   CrA   cstrella doble de igual magnitud   ST650   Alpha   Alpha SCT   18 35.2   -2.8   2.5   -2.5   Cra   cstrella doble   ST651   Constitution   Constitution   Cra									
ST650   Alpha   Alpha SCT   18 35.9   -\$2.18   6.   26"   Dra   cstrella doble   ST650   Alpha   Alpha SCT   18 35.5   -\$23 36   6.3   0.7"   Her   reto de estrella doble   ST652   O.359   Alpha Lyr   18 35.5   -\$23 36   6.3   0.7"   Her   reto de estrella doble   ST653   Vega   Alpha Lyr   18 36.9   -\$1.70   0.8   1.6"   Her   reto de estrella doble   ST653   Vega   Alpha Lyr   18 36.9   -\$1.80   0.5   0.5   0.7"   Her   reto de estrella doble   ST655   Vega   Alpha Lyr   18 36.9   -\$1.80   0.5								•	,
ST651   O 359	ST648	Kappa	222	18 33.4	-38 44	5.9		CrA	estrella doble de igual magnitud
Trick   Tric	ST649	2348		18 33.9	+52 18	6	26"	Dra	estrella doble
ST651   O 359	ST650	Alpha	Alpha SCT	18 35.2	-8.2	3.9	*	Sct	estrella
ST652   Victor   Vi		•	1		+23 36	6.3	0.7"	Her	reto de estrella doble
ST653   Vega			ADS 11483						
ST654   X									
ST655   HK								•	
ST656   2398   Struve 2398   18 43.0   +59.6   8   13"   Dra   ST657   Epsilon   Double-Double,   18 44.3   +39 40 4.7   2"   Lyr estrella doble   ST659   2375   18 45.5   +05 30   6.2   2"   Ser   estrella doble   estrella doble   ST659   2375   18 45.5   +05 30   6.2   2"   Ser   estrella doble   doble   ST650   2379   18 46.5   -00 58   5.8   13"   Aql   estrella triple   estrella doble   destrella d									
ST657   Epsilon   Double-Double-File   18 44.8   +39 40   4.7   2"   Lyr estrella cluidruple   18 44.8   +37 36   4.4   44"   Lyr estrella doble   18 44.8   +37 36   4.4   44"   Lyr estrella doble   18 45.5   405 30   6.2   2"   Ser estrella doble de igual magnitud   18 5160   5   2379   18 46.5   -00 58   5.8   13"   Aql estrella triple   18 5160   5   5   2379   18 46.5   -00 58   5.8   13"   Aql   estrella triple   18 5162   Beta   18 50.0   +33 24   3.5   Stellar   Sct   estrella variable   18 5163   S SCT   18 50.0   +33 24   3.5   Stellar   Sct   estrella variable   18 5164   S SCT   18 50.0   5.8   14.3"   Sct   estrella doble   estrella doble   18 5164   S SCT   18 50.0   S SCT   18 50.0   S SCT   S	ST655	HK	HK LYR	18 42.8	+37.0	9.5	*	Lyr	estrella variable
ST658   Zeta   18 44.8   +37 36   4.4   44"   Lyr   estrella doble de igual magnitud	ST656	2398	Struve 2398	18 43.0	+59.6	8	13"	Dra	estrella doble
ST658   Zeta   18 44.8   +37 36   4.4   44"   Lyr   estrella doble de igual magnitud	ST657	Epsilon	Double-Double,		18 44.3	+39 40	4.7	2"	Lyr estrella cuádruple
ST659   2375   2379   18 45.5   +05 30   6.2   2"   Ser   estrella doble de igual magnitud estrella friple   ST660   5   2379   18 46.5   -00 58   5.8   13"   Aql   estrella triple   ST661   R   18 47.5   -05 42   4.5   Stellar   Sct   estrella variable   ST662   Beta   18 50.0   +33 24   3.5   47"   Lyr   contraste de magnitud de estrella d'oble   ST663   S   SCT   18 50.3   -7.9   6.8   14.3"   Sct   estrella doble   ST664   2404   8 50.8   +10 59   6.9   4"   Aql   estrella doble   ST665   Omicron   2420   18 51.2   +59 22   4.9   35"   Dra   estrella doble   ST666   Omicron   2420   18 51.2   +59 22   4.9   35"   Dra   estrella doble   ST666   Omicron   2420   18 51.2   +59 22   4.9   35"   Dra   estrella doble   ST666   Omicron   2420   18 51.2   +59 22   4.9   35"   Dra   estrella doble   ST666   Omicron   2420   18 51.2   +36.9   4.5   * Cyg   estrella doble   Geolor   ST666   Sigma   Sigma SGR   18 55.3   +43.9   33.58   6   45"   Lyr   estrella doble   Geolor   ST669   13   13 LYR   18 55.3   +43.9   3.9   4   Lyr   estrella doble   Geolor   ST669   13   13 LYR   18 57.0   +32.9   5.4   1"   Lyr   reto de estrella doble   ST670   Dra   ST070   Dra   ST070   ST072   2422   Struve 2422   18 57.1   +26.1   8   0.7"   Lyr   reto de estrella doble   ST676   Dra   ST070   ST072   ST073   ST074   ST		1							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ST660         5         2379         18 46.5         -00 58         5.8         13"         Aql         estrella triple           ST661 R         18 47.5         -05 42         4.5         Stellar         Sct         estrella variable           ST663 S         S SCT         18 50.0         +33.24         4.3"         Sct         estrella doble           ST664 2404         18 50.8         +10 59         6.9         4"         Aql         estrella doble           ST666 Omicron         2420         18 51.2         +59 22         4.9         35"         Dra         estrella doble           ST666 Delta2         Delta2 LYR         18 54.5         +36.9         4.5         "         Cyg         estrella doble           ST667 O 525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST668 Sigma         Sigma SGR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella doble de color           ST670 Theta         2417, 63 Ser         18 56.0         +40.1         4.1         Lyr         estrella doble           ST673 LOV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         est								•	
ST661         R         18 47.5         -05 42         4.5         Stellar Str         estrella variable contraste de magnitud de estrella de ST662         estrella variable contraste de magnitud de estrella de ST663         S         S SCT         18 50.0         +33 24         3.5         47"         Lyr contraste de magnitud de estrella doble           ST663         2404         18 50.8         +10 59         6.9         4"         Aql         estrella doble           ST665         Omicron         2420         18 51.2         +59 22         4.9         35"         Dra         estrella doble           ST666         Delta2         Delta2 LYR         18 54.5         +36.9         4.5         "Cyg         estrella doble           ST668         Sigma         Sigma SGR         18 55.3         -26.3         2         "         Sgr         estrella doble de color           ST669         13         13 LYR         18 55.3         -43.9         3.9         4.         Lyr         estrella doble de color           ST670         Theta         2417,63 ser         18 56.3         +04.11         4.1         22"         ser         estrella doble           ST673         LV         UV AQL         18 56.3         +04.11         4.1         22"<			2270						
ST662         Beta         18 50.0         +33 24         3.5         47"         Lyr         contraste de magnitud de estrella dolle           ST663         S SCT         18 50.3         -7.9         6.8         14.3"         Sct         estrella doble           ST664         2404         18 50.8         +10 59         6.9         4"         Aql         estrella doble           ST665         Omicron         2420         18 51.2         +59 22         4.9         35"         Dra         estrella doble           ST666         Delta2         Delta2 LYR         18 54.5         +36.9         4.5         *         Cyg         estrella doble           ST667         O525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST668         Sigma         Sigma SGR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella doble de color           ST669         13         13 LYR         18 55.3         +43.9         3.9         4.         Lyr         estrella doble           ST671         ADS 11871         ABS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble <td></td> <td></td> <td>23/9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			23/9						
ST663         S         S SCT         18 50.3         -7.9         6.8         14.3"         Sct         estrella doble           ST664         2404         18 50.8         +10 59         6.9         4"         Aql         estrella doble           ST665         Omicron         2420         18 51.2         +59 22         4.9         35"         Dra         estrella doble           ST666         Delta2         Delta2 LYR         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST667         O 525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST669         13         13 LYR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella doble de color           ST670         Theta         2417,63 Ser         18 56.3         +04 11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST671         ADS11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Strue 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr									
ST664         2404         18 50.8         +10 59         6.9         4"         Aql         estrella doble           ST665         Omicron         2420         18 51.2         +59 22         4.9         35"         Dra         estrella doble           ST666         Delta2         Delta2 LYR         18 54.5         +36.9         4.5         *         Cyg         estrella doble           ST667         O 525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST668         Sigma         Sigma SGR         18 55.3         +26.3         2         *         Sgr         estrella doble de color           ST670         Theta         2417,63 Ser         18 56.3         +40.4         1         4.1         Lyr         estrella doble           ST671         ADS11871         ADS 11871         18 57.1         +32.9         3.9         4.1         Lyr         reto de estrella doble           ST673         UV         UVAQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella doble de color           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         T.7         Aql         estrella doble de c	ST662	Beta		18 50.0	+33 24	3.5	47"	Lyr	contraste de magnitud de estrella doble
ST665         Omicron         2420         18 51.2         +59 22         4.9         35"         Dra         estrella doble           ST666         Delta2         Delta2 LYR         18 54.5         +36.9         4.5         *         Cyg         estrella           ST667         O 525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST668         Sigma         Sigma SGR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella doble           ST669         13         13 LYR         18 55.3         +43.9         3.9         4         Lyr         estrella doble           ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 56.3         +04 11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST671         ADS11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST675         2422         Struve 242.2         18 57.1         +26.1         8.0         0.7"	ST663	S	S SCT	18 50.3	-7.9	6.8	14.3"	Sct	estrella doble
ST665         Omicron         2420         18 51.2         +59 22         4.9         35"         Dra         estrella doble           ST666         Delta2         Delta2 LYR         18 54.5         +36.9         4.5         *         Cyg         estrella           ST667         O 525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST669         13         13 LYR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella           ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 56.3         +04 11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST671         ADS11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr         reto de estrella doble           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella doble de color           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrel	ST664	2404		18 50.8	+10 59	6.9	4"	Aql	estrella doble
ST666         Delta2         Delta2 LYR         18 54.5         +36.9         4.5         *         Cyg         estrella doble de color           ST667         O 525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST668         Sigma         Sigma SGR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella           ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 55.3         +40.11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST671         ADS 11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr         reto de estrella doble           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella variable           ST674         2426         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra<			2420				35"		estrella doble
ST667         O 525         18 54.9         +33 58         6         45"         Lyr         estrella doble de color           ST668         Sigma         Sigma SGR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella doble de color           ST669         13         13 LYR         18 55.3         +43.9         3.9         4         Lyr         estrella doble           ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 56.3         +04 11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST671         ADS 11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr         reto de estrella doble           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella doble de color           ST674         2426         19 00.0         +12.53         7.1         17"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra									
ST668         Sigma         Sigma SGR         18 55.3         -26.3         2         *         Sgr         estrella           ST669         13         13 LYR         18 55.3         +43.9         3.9         4         Lyr         estrella           ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 56.3         +04 11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST671         ADS11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struwe 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr         reto de estrella doble           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella doble de color           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST675         BrsO14         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estr			Delta2 LTR				45"		
ST669         13         13 LYR         18 55.3         +43.9         3.9         4         Lyr         estrella           ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 56.3         +04 11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST671         ADS11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struve 2422         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella doble           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella doble de color           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella variable ro			6: 6GP					•	
ST670         Theta         2417, 63 Ser         18 56.3         +04 11         4.1         22"         Ser         estrella doble           ST671         ADS11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr         reto de estrella doble           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella variable           ST674         2426         UV AQL         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7"         Sgr         estrella doble de igual magnitud           ST678         15         19 06.4         -37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql			-						
ST671         ADS 11871         ADS 11871         18 57.0         +32.9         5.4         1"         Lyr         reto de estrella doble           ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr         reto de estrella doble           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella variable           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7"         Sgr         estrella variable roja           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella doble de color           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud				18 55.3		3.9		Lyr	
ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr reto de estrella doble estrella doble estrella variable           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella variable           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7"         Sgr         estrella doble de igual magnitud           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella doble de color           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella doble de color           ST680         R         19 06.4         +37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682	ST670	Theta	2417, 63 Ser	18 56.3	+04 11	4.1	22"	Ser	estrella doble
ST672         2422         Struve 2422         18 57.1         +26.1         8         0.7"         Lyr reto de estrella doble estrella variable           ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         *         Aql         estrella variable           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7"         Sgr         estrella triple           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella doble de color           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella doble de color           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474 <td>ST671</td> <td>ADS11871</td> <td>ADS 11871</td> <td>18 57.0</td> <td>+32.9</td> <td>5.4</td> <td>1"</td> <td>Lyr</td> <td>reto de estrella doble</td>	ST671	ADS11871	ADS 11871	18 57.0	+32.9	5.4	1"	Lyr	reto de estrella doble
ST673         UV         UV AQL         18 58.6         +14.4         8.6         * Aql         estrella variable           ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17" Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13" Cra         estrella doble de igual magnitud           ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7" Sgr         estrella variable roja           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella doble de color           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38" Aql         estrella doble de igual magnitud           ST679         Gamma         19 06.4         -37 00         5         3" Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8" Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16" Lyr         estrella doble	ST672	2422				8	0.7"	_ *	reto de estrella doble
ST674         2426         19 00.0         +12 53         7.1         17"         Aql         estrella doble de color           ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7"         Sgr         estrella triple           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella doble de color           ST679         Gamma         19 06.4         -37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16"         Lyr         estrella doble           ST683         2486         19 12.1         +49								•	
ST675         BrsO14         19 01.1         -37 03         6.6         13"         Cra         estrella doble de igual magnitud           ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7"         Sgr         estrella triple           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella doble de color           ST679         Gamma         19 06.4         -37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16"         Lyr         estrella doble           ST683         2486         19 12.1         +49 51         6.6         8"         Cyg         estrella doble de igual magnitud           ST685         Tau         Tau DRA			OVAQL						
ST676         h5082         19 03.1         -19 14         6         7"         Sgr         estrella triple           ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella doble de color           ST679         Gamma         19 06.4         -37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16"         Lyr         estrella doble           ST683         2486         19 12.1         +49 51         6.6         8"         Cyg         estrella doble de igual magnitud           ST684         O 178         O.Struve 178         19 15.3         +15.1         5.7         90"         Aql         estrella doble           ST685         Tau         Tau DRA <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_ ^</td> <td></td>								_ ^	
ST677         V         19 04.4         -05 41         6.6         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST678         15         19 05.0         -04 02         5.4         38"         Aql         estrella doble de color           ST679         Gamma         19 06.4         -37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16"         Lyr         estrella doble           ST683         2486         19 12.1         +49 51         6.6         8"         Cyg         estrella doble de igual magnitud           ST684         O 178         O.Struve 178         19 15.3         +15.1         5.7         90"         Aql         estrella doble           ST685         Tau         Tau DRA         19 15.5         +73.4         4.5         *         Dra         estrella variable           ST687         U <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>									
ST678       15       19 05.0       -04 02       5.4       38"       Aql       estrella doble de color         ST679       Gamma       19 06.4       -37 00       5       3"       Aql       estrella doble de igual magnitud         ST680       R       19 06.4       +08 14       5.5       Stellar       Aql       estrella variable roja         ST681       2449       19 06.4       +07 09       7.2       8"       Aql       estrella doble         ST682       2474       19 09.1       +34 35       6.5       16"       Lyr       estrella doble         ST683       2486       19 12.1       +49 51       6.6       8"       Cyg       estrella doble de igual magnitud         ST684       O 178       O.Struve 178       19 15.3       +15.1       5.7       90"       Aql       estrella doble de igual magnitud         ST685       Tau       Tau DRA       19 15.5       +73.4       4.5       *       Dra       estrella doble         ST686       RY       RY SGR       19 16.5       -33.5       6       *       Sgr       estrella variable         ST687       U       19 18.8       +19 37       6.6       Stellar       Sgr       estrella var	ST676	h5082		19 03.1	-19 14	6	7"	Sgr	
ST679         Gamma         19 06.4         -37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16"         Lyr         estrella doble           ST683         2486         19 12.1         +49 51         6.6         8"         Cyg         estrella doble de igual magnitud           ST684         O 178         O.Struve 178         19 15.3         +15.1         5.7         90"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST685         Tau         Tau DRA         19 15.5         +73.4         4.5         *         Dra         estrella doble           ST686         RY         RY SGR         19 16.5         -33.5         6         *         Sgr         estrella variable           ST687         U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge         estrella variable           ST688	ST677	V		19 04.4	-05 41	6.6	Stellar	Aql	estrella variable roja
ST679         Gamma         19 06.4         -37 00         5         3"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16"         Lyr         estrella doble           ST683         2486         19 12.1         +49 51         6.6         8"         Cyg         estrella doble de igual magnitud           ST684         O 178         O.Struve 178         19 15.3         +15.1         5.7         90"         Aql         estrella doble de igual magnitud           ST685         Tau         Tau DRA         19 15.5         +73.4         4.5         *         Dra         estrella doble           ST686         RY         RY SGR         19 16.5         -33.5         6         *         Sgr         estrella variable           ST687         U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge         estrella variable           ST688	ST678	15		19 05.0	-04 02	5.4	38"	Aql	estrella doble de color
ST680         R         19 06.4         +08 14         5.5         Stellar         Aql         estrella variable roja           ST681         2449         19 06.4         +07 09         7.2         8"         Aql         estrella doble           ST682         2474         19 09.1         +34 35         6.5         16"         Lyr         estrella doble           ST683         2486         19 12.1         +49 51         6.6         8"         Cyg         estrella doble de igual magnitud           ST684         O 178         O.Struve 178         19 15.3         +15.1         5.7         90"         Aql         estrella doble           ST685         Tau         Tau DRA         19 15.5         +73.4         4.5         *         Dra         estrella variable           ST686         RY         RY SGR         19 16.5         -33.5         6         *         Sgr         estrella variable           ST687         U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge         estrella variable           ST688         V1942         V1942 SGR         19 19.2         -15.9         6.4         *         Sgr         estrella variable								*.	
ST681       2449       19 06.4       +07 09       7.2       8"       Aql       estrella doble         ST682       2474       19 09.1       +34 35       6.5       16"       Lyr       estrella doble         ST683       2486       19 12.1       +49 51       6.6       8"       Cyg       estrella doble de igual magnitud         ST684       O 178       O.Struve 178       19 15.3       +15.1       5.7       90"       Aql       estrella doble de igual magnitud         ST685       Tau       Tau DRA       19 15.5       +73.4       4.5       *       Dra       estrella doble         ST686       RY       RY SGR       19 16.5       -33.5       6       *       Sgr       estrella variable         ST687       U       19 18.8       +19 37       6.6       Stellar       Sge       estrella variable         ST688       V1942       V1942 SGR       19 19.2       -15.9       6.4       *       Sgr       estrella variable									
ST682       2474       19 09.1       +34 35       6.5       16"       Lyr       estrella doble         ST683       2486       19 12.1       +49 51       6.6       8"       Cyg       estrella doble de igual magnitud         ST684       O 178       O.Struve 178       19 15.3       +15.1       5.7       90"       Aql       estrella doble         ST685       Tau       Tau DRA       19 15.5       +73.4       4.5       *       Dra       estrella         ST686       RY       RY SGR       19 16.5       -33.5       6       *       Sgr       estrella variable         ST687       U       19 18.8       +19 37       6.6       Stellar       Sge       estrella variable         ST688       V1942       V1942 SGR       19 19.2       -15.9       6.4       *       Sgr       estrella variable									,
ST683       2486       19 12.1       +49 51       6.6       8"       Cyg       estrella doble de igual magnitud         ST684       O 178       O.Struve 178       19 15.3       +15.1       5.7       90"       Aql       estrella doble         ST685       Tau       Tau DRA       19 15.5       +73.4       4.5       *       Dra       estrella         ST686       RY       RY SGR       19 16.5       -33.5       6       *       Sgr       estrella variable         ST687       U       19 18.8       +19 37       6.6       Stellar       Sge       estrella variable         ST688       V1942       V1942 SGR       19 19.2       -15.9       6.4       *       Sgr       estrella variable								_ ^	
ST684         O 178         O.Struve 178         19 15.3         +15.1         5.7         90" Aql estrella doble           ST685         Tau         Tau DRA         19 15.5         +73.4         4.5         * Dra estrella           ST686         RY         RY SGR         19 16.5         -33.5         6         * Sgr estrella variable           ST687         U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge estrella variable           ST688         V1942         V1942 SGR         19 19.2         -15.9         6.4         * Sgr estrella variable								,	
ST685         Tau         Tau DRA         19 15.5         +73.4         4.5         *         Dra         estrella           ST686         RY         RY SGR         19 16.5         -33.5         6         *         Sgr         estrella variable           ST687         U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge         estrella variable           ST688         V1942         V1942 SGR         19 19.2         -15.9         6.4         *         Sgr         estrella variable				19 12.1	+49 51	6.6			estrella doble de igual magnitud
ST685         Tau         Tau DRA         19 15.5         +73.4         4.5         *         Dra         estrella           ST686         RY         RY SGR         19 16.5         -33.5         6         *         Sgr         estrella variable           ST687         U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge         estrella variable           ST688         V1942         V1942 SGR         19 19.2         -15.9         6.4         *         Sgr         estrella variable	ST684	O 178	O.Struve 178	19 15.3	+15.1	5.7	90"	Aql	estrella doble
ST686         RY         RY SGR         19 16.5         -33.5         6         *         Sgr         estrella variable           ST687         U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge         estrella variable           ST688         V1942         V1942 SGR         19 19.2         -15.9         6.4         *         Sgr         estrella variable	ST685	Tau	Tau DRA	19 15.5		4.5			estrella
ST687 U         19 18.8         +19 37         6.6         Stellar         Sge         estrella variable           ST688 V1942         V1942 SGR         19 19.2         -15.9         6.4         *         Sgr         estrella variable							*		
ST688 V1942 V1942 SGR 19 19.2 -15.9 6.4 * Sgr estrella variable							Stellar		
			V19/2 SCD						
51009 UA 19 21.6 +/6 34 5.9 Stellar Dra estrella variable roja			V 1 2742 SGK						
	31089	UA		17 21.0	+/0 34	5.9	Stellar	Dra	estiella variable roja









	D.D.		10.25.5	(2.7	7.1	C 11	т.	11 1 . 1
ST690			19 25.5	+42 47	7.1	Stellar	Lyr	estrella variable
ST691	2525	Struve 2525	19 26.6	+27.3	8.1	2"	Vul	estrella doble
ST692	h5114	h5114	19 27.8	-54.3	5.7	70"	Tel	estrella doble
ST693	Alpha	Alpha VUL	19 28.7	+24.7	4.4	*	Vul	estrella
	Albireo	Beta CYG	19 30.7	+28.0	3	35"	Cyg	estrella doble de color
ST695		Mu AQL	19 34.1	+07.4	4.5	*	Aql	estrella
ST696	-	AQ SGR	19 34.3	-16.4	9.1	*	Sgr	estrella variable
ST697	R	R CYG	19 36.8	+50.2	6.1	*	Cyg	estrella variable
ST698	HN84		19 39.4	+16 34	6.4	28"	Sge	estrella doble de color
ST699	54	54 SGR	19 40.7	-16.3	5.4	38"	Sgr	estrella doble
ST700		TT CYG	19 40.9	+32.6	7.8		Cyg	estrella variable
		11 010						
ST701			19 41.8	+50 32	6	39"	Cyg	estrella doble de igual magnitud
ST702	Delta	2579, 18 Cyg	19 45.0	+45 08	2.9	2"	Cyg	contraste de magnitud de estrella doble
ST703	O 191	H V 137	19 45.9	+35 01	6	39"	Cyg	estrella doble de color
ST704	Gamma	Gamma AQL	19 46.3	+10.6	2.7	*	Aql	estrella
ST705		2580	19 46.4	+33 44		26"	Cyg	contraste de magnitud de estrella doble
ST706		Delta SGE	19 47.4	+18.5	3.8	*		estrella
		Delta SGL					Sge	
	Epsilon		19 48.2	+70 16		3"	Dra	contraste de magnitud de estrella doble
ST708	Pi	Pi AQL	19 48.7	+11.8	6.1	1.4"	Aql	reto de estrella doble
ST709	Zeta		19 49.0	+19 09	5	9"	Sge	estrella doble
ST710	Chi		19 50.6	+32 55	3.3	Stellar	Cyg	estrella variable
ST711	Altair	Alpha Aql	19 50.8	+08 52	0.8	*	Aql	estrella
ST712				+01.0		*		estrella variable
		Eta AQL	19 52.5		J. 1		Aql	
ST713			19 54.6	-08 14	5.7	36"	Aql	estrella doble
ST714	Beta	Beta AQL	19 55.3	+06.4	3.7	13"	Aql	estrella doble
ST715	Psi		19 55.6	+52 26	4.9	3"	Cyg	contraste de magnitud de estrella doble
ST716	RR	RR SGR	19 55.9	-29.2	5.4	*	Sgr	estrella variable
ST717	RU		19 58.7	-41.9	6	*		estrella variable
						*	Sgr	
	Gamma	Gamma SGE	19 58.8	+19.5	5.7		Sge	estrella
ST719	BF	BF SGE	20 02.4	+21.1	0.)	*	Sge	estrella variable
ST720	h1470		20 03.6	+38 19	7.6	29"	Cyg	estrella doble de color
ST721	X	X SGE	20 05.1	+20.7	7	*	Sge	estrella variable
ST722	WZ	WZ SGE	20 07.6	+17.7		*	Sge	estrella variable
ST723	Карра	2675	20 08.9	+77 43		7"	Сер	contraste de magnitud de estrella doble
	* *							
	Theta	2637	20 09.9	+20 55		12"	Sge	estrella triple
ST725	RY	RY CYG	20 10.4	+36.0	8.5	*	Cyg	estrella variable
ST726	FG	FG SGE	20 11.9	+20.3	9.5	*	Sge	nebulosa planetaria irregular
ST727	2644		20 12.6	+00 52	6.8	3"	Aql	estrella doble de igual magnitud
ST728	RS	RS CYG	20 13.4	+38.7		*	Cyg	estrella variable
		10 010				5"		estrella doble
ST729	2658	0 : 1 070	20 13.6	+53 07		*	Cyg	
ST730	Omicron1	Omicron1 CYG		+46.7	5.0		Cyg	estrella
ST731	RT	RT CAP	20 17.1	-21.3	8.9	*	Cap	estrella variable
ST732	Alpha	Alpha CAP	20 17.6	-12.5	4.2	44"	Сар	estrella
ST733	RT	RT SGR	20 17.7	-39.1	6	*	Sgr	estrella variable
ST734	P		20 17.8	+38 02	3	Stellar	Cyg	estrella variable
						7"		
ST735			20 18.0	-12 32	3.8		Cap	estrella cuádruple
			20 18.4	+55 23	6	4"	( vo	
	2671						Cyg	estrella doble
ST737	2671 U	U CYG	20 19.6	+47.9	5.9	*	Cyg	estrella doble estrella variable
	U	U CYG Beta CAP		+47.9 -14.8	2.7	* 3'	Cyg	
ST738	U Beta	Beta CAP	20 21.0	-14.8	3.4	*	Cyg Cap	estrella variable estrella doble
ST738 ST739	U Beta 39	Beta CAP 39 CYG	20 21.0 20 23.9	-14.8 +32.2	3.4 4.4	* 3' *	Cyg Cap Cyg	estrella variable estrella doble estrella
ST738 ST739 ST740	U Beta 39 Peacock	Beta CAP	20 21.0 20 23.9 20 25.6	-14.8 +32.2 -56.7	3.4 4.4 1.9	* 3' *	Cyg Cap Cyg Pav	estrella variable estrella doble estrella estrella
ST738 ST739 ST740 ST741	U Beta 39 Peacock pi	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13	3.4 4.4 1.9 5.3	* 3' * 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742	U Beta 39 Peacock pi Omicron	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1	* 3' * 3" 19"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741	U Beta 39 Peacock pi Omicron	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1	* 3' * 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1	* 3' * 3" 19"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7	* 3' * * 3" 19" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg Cyg Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3	* 3' * * 3" 19" 3" * *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2	* 3' * * 3" 19" 3" * * 6"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3	* 3' * * 3" 19" 3" * * 6" 10"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Del	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella estrella estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9	* 3' * * 19" 3" * * 6" 10" 0.9"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella estrella doble estrella doble estrella doble erto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Del	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella estrella estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5	3.3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella estrella doble estrella doble estrella doble erto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5	3.3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 \$763	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6	3.3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9	3.3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble estrella doble estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18	5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1	* 3' * * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 11.5"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble erto de estrella doble estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble reto de estrella toble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4	* 3' * * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble reto de estrella doble erto de estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4	* 3' * * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 11.5"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble erto de estrella doble estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble reto de estrella toble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11	3.3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6	* 3' * * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble reto de estrella doble erto de estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.4 20 51.8 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4	* 3' * * 3" 19" 3" * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble estrella doble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755 ST755	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.4 20 51.8 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49	3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9	* 3' * * * * 3" 19" 3" * * * * 66" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" 3" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble estrella doble reto de estrella doble de igual magnitud estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755 ST756 ST757	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.8 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9	5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7	* 3' * * 3" 119" 3" * * 6" 10" 0.9" * 116" 0.8" * 11,5" 3" 3" 3" 3" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble de igual magnitud estrella doble reto de estrella doble estrella doble estrella doble estrella doble estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST755 ST755 ST755 ST755 ST755 ST756 ST757	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.8 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39	5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.5 7.4 6 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.5	* 3' * * 3" 119" 3" * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 11" 1.5" 3" 57" 3" 3" * * 29"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST750 ST751 ST752 ST753 ST755 ST755 ST755 ST755 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9 21 07.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25	5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.5 7.7	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 116" 0.8" * 11,5" 3" 3" 3" 3" * 29" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cop Equ Mic Equ Cyp Cyp Cyp Cyp Cyp Cap Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Co	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella variable roja estrella variable roja estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST750 ST751 ST752 ST753 ST755 ST755 ST755 ST755 ST756 ST757 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.8 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39	5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.5 7.7	* 3' * * 3" 119" 3" * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 11" 1.5" 3" 57" 3" 3" * * 29"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST750 ST751 ST752 ST753 ST755 ST755 ST755 ST755 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9 21 07.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25	5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.5 7.7 6.4 4.1 5.5 5.5 7.7	* 3' * * 3" 19" 3" * * * 6" 10" 0.9" * 116" 0.8" * 11,5" 3" 3" 3" 3" * 29" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cop Equ Mic Equ Cyp Cyp Cyp Cyp Cyp Cap Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Co	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble estrella doble estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella variable roja estrella variable roja estrella doble
ST738 ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST750 ST751 ST752 ST753 ST755 ST755 ST755 ST755 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST761	U Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.4 20 51.4 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5	5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6.7 7.4 5.9 3.7 5.5 5.5 7.7 6.4 4.1 5.5 6.1 6.1 6.1 6.1 6.2 6.3 6.1 6.3 6.4 6.7 6.4 6.7 6.4 6.7 6.4 6.7 6.7 6.7 6.7 6.7 6.7 6.7 6.7	* 3' * * 3" 19" 3" * * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 3" 3" * * 29" * *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cop Equ Mic Equ Cop	estrella variable estrella doble estrella estrella contraste de magnitud de estrella doble estrella doble contraste de magnitud de estrella doble estrella variable estrella variable estrella doble estrella doble reto de estrella doble reto de estrella doble reto de estrella doble estrella variable roja estrella variable roja estrella doble reto de estrella doble estrella doble reto de estrella doble estrella reto de estrella doble



ST765	Delta			21 14.5	+10 00	4.6	48"	Equ	contraste de magnitud de estrella doble
ST766	Theta		Theta IND	21 19.9	-53.5	4.5	6"	Ind	estrella doble
ST767	RY		RY AQR	21 20.3	-10.8	8	*	Aqr	estrella variable
ST768	Y		Y PAV	21 24.3	-69.7	8.6	*	Pav	estrella variable
ST769				21 28.7	+70 33	3.3	13"	Сер	contraste de magnitud de estrella doble
ST770				21 35.2	+78 37	7.4	Stellar	Сер	estrella variable roja
ST771 ST772	2816 V460		V460 CYG	21 39.0	+57 29	5.6 5.6	12" *	Cep	estrella triple estrella variable
ST773	SS		V400 CIG	21 42.0 21 42.7	+35.5 +43 35	8.2	Stellar	Cyg	estrella variable
ST774	RV		RV CYG	21 43.3	+38.0	7.1	*	Cyg Cyg	estrella variable
ST775	Mu	Herschel's Garn		21 43.5	+58 47	3.4	Stellar	Сер	estrella variable roja
ST776	Epsilon			21 44.2	+09 52	2.5	83"	Peg	contraste de magnitud de estrella doble
ST777	Lambda		Lambda OCT	21 50.9	-82.7	5.4	3"	Oct	estrella doble
ST778	AG		AG PEG	21 51.0	+12.6	6	*	Peg	estrella variable
ST779	2840			21 52.0	+55 47	5.5	18"	Сер	estrella doble
ST780	2841		Struve 2841	21 54.3	+19.7	6.4	22"	Peg	estrella doble
ST781	RX		RX PEG	21 56.4	+22.9	8	*	Peg	estrella variable
ST782	2873		0.276	21 58.4	+82 51	7.1	14"	Сер	estrella doble de igual magnitud
ST783 ST784	Eta 29		ß 276 S 802	22 00.8	-28 27 -16 58	5.8 7.2	1.9" 4"	Psa	estrella doble
ST785			17 Cep, 2863	22 02.5 22 03.8	+64 38	4.3	8"	Aqr Cep	estrella doble de igual magnitud estrella doble
ST786	O 461		O.Struve 461	22 03.9	+59.8	6.7	11.1"	Сер	estrella doble
ST787	Lambda		Lambda GRU	22 06.1	-39.5	4.5	*	Gru	estrella
ST788	Al Nair		Alpha Gru	22 08.2	-46 58	1.7	Stellar	Gru	estrella
ST789	2883			22 10.7	+70 07	5.7	15"	Сер	estrella doble
ST790	Zeta		Zeta CEP	22 10.9	+58.2	3.4	*	Сер	estrella
ST791	h1746		h1746	22 13.9	+39.7	4.5	28"	Lac	estrella doble
ST792	41			22 14.3	-21 04	5.3	5"	Aqr	estrella doble de color
ST793	1		1 LAC	22 16.0	+37.7	4.1	*	Lac	estrella
ST794	Alpha		Alpha TUC	22 18.5	-60.3	2.9	5'	Tuc	estrella
ST795	2894			22 18.9	+37 46	6.1	16"	Lac	estrella doble de color
ST796	Pi		Pi GRU	22 23.1	-45.9	5.8	2.7"	Gru	estrella doble
ST797	S		S GRU	22 26.1	-48.4	6	*	Gru	estrella variable
ST798	53		D 1 77770	22 26.6	-16 45	6.4	3"	Aqr	estrella doble de igual magnitud
ST799			Delta TUC	22 27.3	-65 57.7	4.5	7"	Tuc	estrella doble
ST800	Kruger60		Kruger 60	22 28.1	+57.7	9.8	3"	Сер	estrella doble
ST801	Zeta			22 28.8	-00 01	4.3	2"	Aqr	reto de estrella doble
ST802	Delta 5		5 LAC	22 29.2 22 29.5	+58 25	3.8 4.4	20" 5'	Сер	estrella doble de color estrella
ST803 ST804	5 Dolta?		Delta2 GRU	22 29.3	+47.7 -43.7	4.1	15'	Lac Gru	estrella variable roja
ST805	37		37 PEG	22 30.0	+04.4	5.8	1"	Peg	reto de estrella doble
ST806			3/ 1EG	22 32.5	+39 46	5.8	43"	Lac	estrella cuádruple
ST807	8			22 35.9	+39 38	6.5	22"	Lac	estrella triple
ST808	11		11 LAC	22 40.5	+44.3	4.5	*	Lac	estrella
ST809	Beta		Beta GRU	22 42.7	-46.9	2.1	*	Gru	estrella
ST810	Tau1		Tau1 AQR	22 47.7	-14.1	5.7	23"	Aqr	estrella doble
ST811	2947		Struve 2947	22 49.0	+68.6	7	4.3"	Сер	estrella doble
ST812	Tau2		Tau2 AQR	22 49.6	-13.6	4	40'	Aqr	estrella
ST813	2950		Struve 2950	22 51.4	+61.7	6.1	1.7"	Сер	estrella doble
ST814				22 51.8	+41 19	7.1	82"	Lac	estrella cuádruple
	Lambda		Lambda AQR	22 52.6	-7.6	3.7	*	Aqr	estrella
ST816			Alpha PsA	22 57.6	-29 37	1.2	*	PsA	estrella
ST817			52 PEG	22 59.2	+11.7	6.1	0.7" *	Peg	reto de estrella doble estrella
ST818	Scheat Dunlop246		Beta PEG	23 03.8 23 07.2	+28.1	2.4 6.1	9"	Peg Gru	estrella doble
ST820	2978		Dunlop 246	23 07.2	-50.7 +32 49	6.3	8"	Peg	estrella doble
ST821			Pi CEP	23 07.9	+75.4	4.6	1.2"	Сер	reto de estrella doble
ST822	Phi		Phi AQR	23 14.3	-6	4.2	*	Aqr	estrella variable roja
ST823	Psi3		Psi3 AQR	23 19.0	-9.6	5	1.5"	Aqr	estrella doble
ST824				23 19.1	-13 28	5.1	13"	Aqr	estrella doble de color
	Dunlop249		Dunlop 249	23 23.9	-53.8	6.5	27"	Gru	estrella doble
ST826	99		99 AQR	23 26.0	-20.6	4.4	*	Aqr	estrella
ST827	Z		-	23 33.7	+48 49	8	Stellar	And	estrella variable
ST828	Gamma		Gamma CEP	23 39.3	+77.6	3.2	*	Сер	estrella
ST829	Theta		Theta PHE	23 39.5	-46.6	6.6	4"	Phe	estrella doble
ST830				23 43.8	-15 17	5.8	Stellar	Aqr	estrella variable
ST831	107			23 46.0	-18 41	5.3	7"	Aqr	estrella doble de igual magnitud
ST832			19 Psc	23 46.4	+03 29	6.9	Stellar	Psc	estrella variable roja
ST833	3042			23 51.8	+37 53	7.8	5"	And	estrella doble de igual magnitud
	Lal192			23 54.4	-27 03	6.9	7"	Scl	estrella doble
ST835	R c:			23 58.4	+51 24	4.7	Stellar 2"	Cas	estrella variable
ST836 ST837	Sigma			23 59.0	+55 45	4.9	3" 1.5"	Cas And	estrella doble de color
ST837	3050			23 59.5	+33 43	6.6	1.)	And	reto de estrella doble









### **GARANTÍA / REPARACIÓN**

### GARANTÍA LIMITADA PARA TODA LA VIDA DEL TELESCOPIO

Su telescopio Bushnell® está garantizado contra defectos de material y fabricación durante toda la vida del propietario original. La Garantía Limitada para Toda la Vida\* es una expresión de la confianza que tenemos en nuestros materiales y en la fabricación mecánica de nuestros productos, que le garantiza un servicio fiable durante toda la vida.

Si su telescopio contiene componentes eléctricos, dichos componentes electrónicos están garantizados de estar libres de defectos de material y fabricación durante dos años a partir de la fecha de compra.

En caso de defectos bajo esta garantía, nosotros, a nuestra opción, repararemos o sustituiremos el producto siempre que lo devuelva con portes pagados. Esta garantía no cubre defectos causados por el uso indebido, ni por un manejo, instalación o mantenimiento del producto inapropiados o el mantenimiento hecho por otro que no sea un Centro de Servicio Autorizado de Bushnell.

Cualquier envío que se haga bajo garantía deberá venir acompañado por lo siguiente:

- Un cheque/giro postal por la cantidad de 15 dólares para cubrir los gastos de manejo y envio
- 2) Nombre y dirección donde quiere que se le envíe el producto
- 3) Una explicación del defecto
- 4) Prueba de fecha de compra
- 5) El producto debe empaquetarse bien en una caja resistente para evitar que se dañe durante el transporte, y enviarse con portes pagados a la dirección que se muestra a continuación:

En EE UU, enviar a:

**Bushnell Performance Optics** 

Attn.: Repairs 8500 Marshall Drive

Lenexa, Kansas 66214

En CANADÁ, enviar a:

**Bushnell Performance Optics** 

Attn.: Repairs

25A East Pearce Street, Unit 1 Richmond Hill, Ontario L4B 2M9

En el caso de los productos comprados fuera de los Estados Unidos o Canadá, llame al distribuidor local para la información pertinente sobre la garantía. En Europa también puede llamar al: **BUSHNELL Performance Optics Gmbh** 

> **European Service Centre MORSESTRASSE 4** D- 50769 KÖLN

**ALEMANIA** 

Tél: +49 (0) 221 709 939 3 Fax: +49 (0) 221 709 939 8

Esta garantía le ofrece derechos legales específicos. Puede que tenga otros derechos que varían de un país a otro. ©2004 Bushnell Performance Optics









### NOTAS







### NOTAS









### Bushnell®



MIT REALVOICETM SPRACHAUSGABE

BEDIENUNGSANLEITUNG DEUTSCH

**(** 







Lit.#: 98-0433/08-04





Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Bushnell Northstar Goto-Teleskops mit Sprachausgabe!! Es ist das erste Teleskop, das Ihnen den Nachthimmel per Sprache erklärt. Sie haben mit dieser Eigenschaft jederzeit Ihren persönlichen Astronomieassistenten zur Hand.

Nach dem Lesen dieses Handbuches und der auf diesen Seiten beschriebenen Vorbereitungen auf Ihre Himmelsbeobachtung, können Sie die Sprachausgabe genießen, in dem Sie folgendermaßen vorgehen:

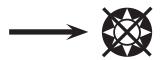
Um Ihr Teleskop zu aktivieren, schalten Sie es einfach ein! Die Sprachausgabe ist in der Fernsteuerung eingebaut.

Während des Einstellvorgangs gibt Ihnen die Sprachausgabe des Teleskops verschiedene, nützliche Hinweise. Nach der Einstellung können Sie die Sprachausgabe hören, wenn Sie die Entertaste drücken, wenn der Name oder die Hummer eines Objekts am unteren Rand des LCD Displays angezeigt wird. Diese Gegenstandsbeschreibung wird vom Teleskop gesprochen, wenn Sie den Anzeigetext ablaufen lassen.

Wenn Sie die Sprachausgabe abschalten wollen, drücken Sie die Taste "Back" auf der Fernsteuerungstastatur.

Wir hoffen, dass Ihnen dieses Teleskop über lange Jahre viel Freude bereitet!





### VORSICHT: BLICKEN SIE NIE MIT DEM TELESKOP IN DIE SONNE









### **WO SOLL ICH ANFANGEN?**

Ihr Bushnell Teleskop zeigt Ihnen die Wunder des Universums. Dieses Handbuch wurde dazu geschaffen, Ihnen beim Einstellen und beim Grundgebrauch dieses Instrumentes zu helfen, es kann jedoch nicht alles schildern, was Sie über Astronomie wissen möchten. Obwohl Ihnen Northstar eine beachtliche Reise durch den Nachthimmel verschafft, empfehlen wir, dass Sie sich eine einfache Sternkarte und eine Taschenlampe mit einer roten Birne oder einer roten Kunststoff-Folie über dem Reflektor zulegen. Für andere Objekte außer Sternen und Konstellationen, brauchen Sie unbedingt auch einen Astronomieführer. Einige empfohlene Literaturquellen finden Sie auf unserer Webseite www.bushnell.com. Diese Webseite bringt auch aktuelle Tagesereignisse am Himmel und Betrachtungsvorschläge. Einige Objekte, die Sie ständig sehen können, sind folgende:

Mond — Die wunderschönen Ansichten unseres Mondnachbarn können mit jeder Vergrößerung genossen werden. Versuchen Sie, die verschiedenen Mondphasen anzusehen. Die Mondgebirge, die Mondmeere (Tiefebenen genannt "Meere" wegen ihrer dunklen Farbe), Krater, Kämme und Berge werden Sie verblüffen.

Saturn—Sogar mit der geringsten Vergrößerung sollen Sie imstande sein, die Ringe des Saturns und seine Monde zu sehen. Saturn ist einer der schönsten Objekte im Sternhimmel, einfach, weil er genau so aussieht, wie auf seinen Abbildungen. Stellen Sie sich vor, selbst in Ihrem Garten zu sehen, was Sie aus Lehrbüchern oder Bildern der NASA kennen!

Jupiter—Der größte Planet in unserem Sonnensystem ist sensationell. Die bekanntesten Eigenschaften sind seine dunklen Streifen oder Bänder sowohl oberhalb als auch unterhalb seines Äquators. Es sind die Nord- und Süd- Äquatorialringe. Interessant sind auch die vier Hauptmonde des Jupiters. Beobachten Sie sie mehrere Nächte lang genau. Sie scheinen, auf beiden Seiten des Jupiters aufgereiht zu sein.

Mars—Der Große Rote Planet erscheint als eine rötlich-orangefarbene Scheibe. Sehen Sie sich ihn zu verschiedenen Jahreszeiten an und versuchen Sie, seine weißen Polareiskappen einzufangen.

**Venus**—Genau wie der Mond ändert Venus ihre Phasen Monat für Monat. Manchmal erscheint Venus glänzend im Nachthimmel, so als wenn Sie einen entfernten zunehmenden Mond ansehen.

**Nebulöse**—Der Große Orion Nebelfleck ist ein sehr gut bekanntes Nachthimmelsobjekt. Dieses und viele andere werden dank dieses Teleskops sichtbar.

**Sternhaufen**—Ansicht von Millionen von zu einer Traube zusammengedrängten Sternen, die einer Kugel ähnelt.

**Galaxien**—Eine der größten und interessantesten Galaxien ist unser Nachbar die Andromeda Galaxie. Genießen Sie sie und viele andere.

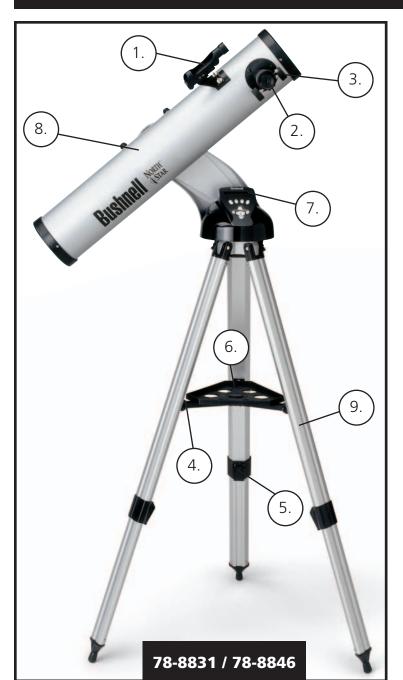


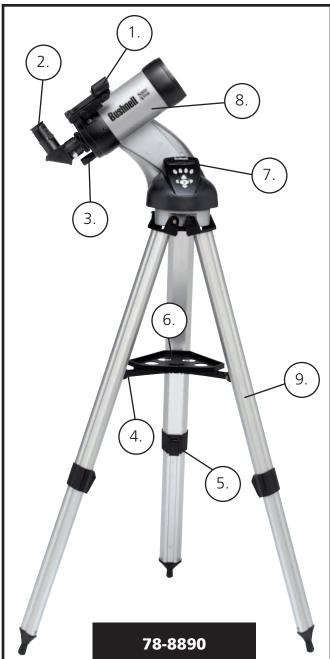






### **TEILE DIAGRAMM**





### Teleskop-Teile-Diagramm

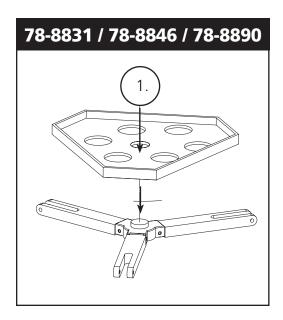
- 1. Rotpunkt Suchfernrohr
- 2. 1,25" Okular
- 3. Zahngetriebe Fokussier-Mechanismus
- 4. Zusatzgeräte Ablageplattenstrebe
- 5. Schnellfreigabe Stativbein-Hebel
- 6. Schnelleinstell-Ablageplatte
- 7. Computer Fernsteuerung
- 8. Teleskop Hauptrohr
- 9. Schnelleinstell Aluminium Stativ

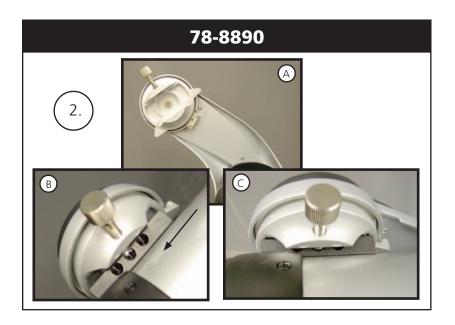


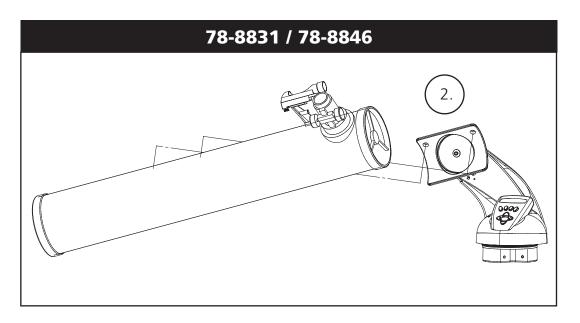




### **SCHNELLZUSAMMENBAU**







### **TEILELISTE**

- Einstellbares Aluminiumstativ (mit eingebautem Northstar Sternlokalisierungs-Computer)
- Schnelleinstell-Ablageplatte
- Northstar Teleskop mit Flügelmuttern

- Rotpunkt Laserlicht Suchfernrohr
- f 20mm 31,8 mm  $\Delta$  Okular (1,25")
- f 4mm 31,8 mm  $\Delta$  Okular
- Barlow Linse









# ZUSAMMENBAUANLEITUNG

Zum Zusammenbau Ihres Teleskops werden keinerlei Werkzeuge benötigt.

Nehmen Sie alle Bestandteile aus dem Karton und identifizieren Sie sie. Es ist eine gute Idee, vor dem Zusammenbau alle Teile vor Ihnen auszulegen. Ihr Teleskop ist ein optisches Präzisionsgerät, d.h. Sie müssen seine Teile vorsichtig behandeln; insbesondere den integrierten Computer, das Teleskop, die Okulare und die verschiedenen Zusatzlinsen.

# MONTIERUNG VON STATIV- UND ABLAGEPLATTE

- 1. Northstar Sternlokalisierungs-Computer und daran befestigte Stativbeine senkrecht aufstellen. Stativ-Beine auf eine stabile und bequeme Entfernung aufspreizen.
- Stützen des Ablagebretts herunterklappen und Schnelleinstell-Ablageplatte auflegen. (Siehe Schnellzusammenbauschema)
- 3. Ablageplatte drehen, bis sie einschnappt.
- 4. Stativhöhe entsprechend Ihrer Körpergröße einstellen indem die Beinhöhenverstellungs-Feststellhebel geöffnet und die Beine auf die gewünschte Höhe eingestellt werden. Nach der Einstellung die Feststellhebel wieder schließen.

# TELESKOPROHR ANBRINGEN

- 1. Teleskop Hauptrohr zur Hand nehmen.
- Teleskoprohr Flügelmuttern von der Teleskoprohrseite entfernen (nur 78-8831 und 78-8846).
   Bei 78-8890 silberfarbene Befestigungsschraube an der Spitze der Teleskopbefestigung ausdrehen.
- 3. An der Oberseite des Northstar Sternlokalisierungs-Computers, die Teleskop Hauptrohr Befestigungsschrauben durch die Teleskoprohrträger stecken (nur 78-8831 und 78-8846). Bei 78-8890 Teleskoprohrträger in die Teleskoprohr-Montageaufnahme schieben. Prüfen ob das Teleskop in die richtige Richtung zeigt (das Firmenzeichen am Teleskoprohr muss an der rechten Seite aufrecht stehen)
- 4. Nachdem Teleskop Hauptrohr und Northstar Sternlokalisierungs-Computer zusammengebaut sind (nur 78-8831 und 78-8846), Teleskoprohr Flügelmuttern wieder auf die Teleskop Hauptrohr Befestigungsschrauben aufdrehen. Beim 78-8890, silberfarbene Befestigungsschraube an der gewünschten Sicke in der Teleskop Befestigungsspitze an der schwarzen Teleskoprohrhalterung anziehen.

# TELESKOP-ZUBEHÖR ANBRINGEN

- 1. Rotpunkt Suchfernrohr zur Hand nehmen.
  - **Für Spiegelteleskope:** Suchfernrohr-Befestigungsmuttern vom Teleskop Hauptrohr abnehmen. Suchfernrohr auf die Suchfernrohr Halteschrauben stecken und Suchfernrohr Flügelmuttern wieder auf Suchfernrohr Halteschrauben aufdrehen

HINWEIS: Das breite Ende des Suchfernrohrs muss dem offenen Ende des Teleskoprohrs gegenüber liegen.

- Okular mit der geringsten Vergrößerung anbringen.
   Für Spiegelteleskope: Okular mit der geringsten Vergrößerung in den Fokussiermechanismus einschrauben, in dem die Okulareinstellschraube herausgedreht und das Okular ganz eingeführt wird.
- 3. Alle Zusammenbauschrauben gut anziehen.

### **OKULARAUSWAHL**

Sie sollten Ihre Beobachtungen immer mit dem Okular mit der geringsten Vergrößerung beginnen, in unserem Fall also mit dem 20 mm Okular. Hinweis: die Vergrößerung der Okulare wird von der Brennweite der Objektivlinse bestimmt. Mit der folgenden Formel kann die Vergrößerung der Okulare bestimmt werden: Objektiv-Brennweite / Okularbrennweite = Vergrößerung (Beispiel eines 20 mm Okulars an einem Fernrohrobjektiv mit 750 mm Brennweite: 750 mm / 20 mm = 38-fache Vergrößerung. Die Brennweiten der Teleskopobjektive sind je nach Modell unterschiedlich.)

Diesem Teleskop liegt eine Barlow-Linse bei. Barlow-Linsen verdoppeln oder verdreifachen die Vergrößerung Ihres Teleskops. Die Barlow Linse muss zwischen dem Fokussierrohr-Ende und Okular angebracht werden. In obigem Beispiel würde Ihre 3-fach Barlow-Linse einen Gesamtvergrößerungsfaktor von 114 ergeben. (38 x 3 = 114x). Die Vergrößerungs-berechnung mit der 3-fach Barlow-Linse würde also sein: 750 mm/20mm = 38. 38 x 3 = 114, was auch als Teleskopleistung bezeichnet wird.





# **ZUSAMMENBAUANLEITUNG FORTSETZUNG**

# **SCHARFEINSTELLUNG DES TELESKOPS**

- 1. Nach dem Einbau des Okulars mit der größten Brennweite (also 20 mm), richten Sie das Hauptteleskop bei Tageslicht auf ein mindestens 200m entferntes Objekt auf der Erdoberfläche (z.B. auf einen Telefon- oder Stromnetzmasten oder auf ein Gebäude).
- 2. Fahren Sie nun den Zahnradgetriebe-Fokussiermechanismus komplett aus.
- Während Sie durch das Okular blicken, drehen Sie den Zahnradgetriebe-Fokussiermechanismus langsam soweit zurück, bis das Objekt scharf erscheint.

# ANBAU DER COMPUTERSTEUERUNG

- 1. Nehmen Sie die Computerfernsteuerung mit ihrem Kabel zur Hand.
- 2. Suchen Sie das Batteriefach des Northstar Sternlokalisierungs-Computers.
- 3. Öffnen Sie das Batteriefach, schließen Sie die 9V Batterie an und legen Sie sie ins Batteriefach.
- 4. Schließen Sie das Batteriefach wieder.
- 5. Verbinden Sie die Computerfernsteuerung mit dem Northstar Sternlokalisierungs-Computer.

# **JUSTIEREN DES SUCHFERNROHRS**

Visieren Sie, wie oben bei der Scharfstellung beschrieben, ein gut sichtbares Ziel durch das Teleskop an.

Am Rotpunkt Suchfernrohr sehen Sie eine Kunststofflasche am Batteriefach. Sie dient vor Inbetriebnahme des Geräts als Batterieschutz. Ziehen Sie die Lasche heraus, damit die Batterie den Suchlaser mit Strom versorgen kann.

Schalten Sie das Rotpunkt Suchfernrohr ein.

Schauen Sie nun durch das Suchfernrohr und verdrehen Sie die Stellschrauben so, dass der rote Lichtpunkt genau in der Mitte des Zielobjekts liegt, das Sie vorher mit dem Teleskop anvisiert haben.

Damit sind Suchfernrohr und Teleskop justiert und Sie können den Suchlaser wieder abschalten.



# VORSICHT: BLICKEN SIE NIE MIT DEM TELESKOP IN DIE SONNE



# SIE LAUFEN GEFAHR, SICH EINE SCHWERE AUGENVERLETZUNG ZUZUZIEHEN







# **GENIESSEN SIE IHR NEUES TELELSKOP**

- 1. Bestimmen Sie zuerst Ihr Zielobjekt. Jeder helle Gegenstand im Nachthimmel ist ein guter Ausgangspunkt. Aber einer der Lieblingsausgangspunkte der Astronomie ist der Mond. Er ist ein Objekt, das jedem angehenden Astronomen und jedem erfahrenen Veteran immer wieder Freude bereitet. Wenn Sie mit Ihrem Teleskop etwas vertrauter sind, gibt es noch viele andere Objekte als interessante Ziele. Saturn, Mars, Jupiter, und Venus sind beispielsweise hervorragend zur Beobachtung in klaren Nächten geeignet.
- 2. Als erstes sollten Sie am Nachthimmel Ihre Suchfernroh-Justierung überprüfen. Stellen Sie das Fadenkreuz des Suchfernrohrs auf einen hellen Stern ein und blicken Sie dann mit dem am wenigsten vergrößernden Okular (d.h. jenes mit der längsten Brennweite bzw. der größten aufgedruckten Zahl) durch das Teleskop. Wenn Ihre Justierung mit dem Suchlaser nicht allzu schlecht war, müssten Sie eigentlich den Stern nun auch im Teleskop sehen. Widerstehen Sie der Versuchung, nun gleich zum Okular mit der stärksten Vergrößerung zu greifen. Das Okular mit der geringsten Vergrößerung hat ein größeres Sehfeld und liefert ein helleres Bild. Es ist also leichter, mit ihm das gesuchte Objekt zu finden und gegebenenfalls eine Korrektur der Suchfernrohreinstellung vorzunehmen. Eine gute Suchfernrohrjustierung ist sehr wichtig, spart Ihnen Ärger und kostbare Zeit, die Sie besser zur Erforschung des Weltraums verwenden können.
- 3. Die wenig vergrößernden Okulare sind perfekt, um den vollen Mond, die Planeten, Sternhaufen, Nebulöse und sogar Konstellationen anzusehen. Diese sollen Ihre Grundlage sein. Um die Details genauer zu erforschen, können Sie versuchen, einige dieser Objekte in Vergrößerung mit stärkeren Okularen zu besichtigen. In windstillen und klaren Nächten ist die Betrachtung der hell / dunkel Trennungslinie auf dem Mond ("Terminator" genannt) mit großer Vergrößerung, d.h. höherer Auflösung ein Erlebnis. Bedingt durch die kontrastreiche Beleuchtung von der Sonne, springen Ihnen Berge, Kämme und Krater förmlich entgegen. In ähnlicher Weise können Sie nach und nach auch Planeten und Sternnebel mit höheren Vergrößerungen angehen. Sternanhäufungen und individuelle Sterne werden am besten mit schwach vergrößernden Okularen betrachtet.
- 4. Dieses wiederkehrende, astronomische Theater, das wir den Nachthimmel nennen, ist eine sich ständig verändernde Anschlagtafel. Mit anderen Worten heißt das, dass hier nicht ständig derselbe Film gespielt wird. Die Stellungen der Sterne ändern sich nicht nur stündlich mit Aufgang und Untergang, sondern auch im Laufe des Jahres. Da die Erdbahn um die Sonne verläuft, ändert sich unsere Perspektive der Sterne auf dem alljährlichen Kreislauf in dieser Bahn. Der Grund weswegen sich der Himmel täglich wie Sonne und Mond bewegt ist, dass die Erde um ihre Achse rotiert. Sie werden daher bemerken, dass, abhängig von der gewählten Vergrößerung, nach ein paar Minuten oder sogar schon nach ein paar Sekunden, sich die Objekte in Ihrem Teleskop bewegen. Bei höherer Vergrößerung werden Sie bemerken, dass der Mond oder Jupiter direkt aus dem Sehfeld zu rennen scheint. Um diese Erdbewegung zu kompensieren, muss die Nachlaufsteuerung (auch "Tracking" genannt) auf der entsprechenden Bahn am Teleskop eingeschaltet werden.





# NÜTZLICHE HINWEISE

- Ihr Teleskop ist ein sehr empfindliches Instrument. Für beste Ergebnisse und weniger Vibrationen sollten Sie Ihr Teleskop auf einer horizontalen Erdbodenoberfläche und nicht auf einer Betonfahrbahn oder einer Holzplattform aufstellen. Dadurch erhalten Sie einen stabileren Untergrund für Ihre Himmelsbetrachtungen, insbesondere wenn sich eine Menschenmenge um Ihr neues Teleskop herum versammelt hat.
- 2. Machen Sie Ihre Himmelsforschungen möglichst an einem Ort, an dem sich relativ wenig Beleuchtungen befinden. Hier können Sie dann auch wesentlich weniger helle Himmelsobjekte sehen. Sie werden überrascht feststellen, dass Sie beispielsweise an einem dunklen See oder in einem dunklen Park wesentlich mehr Details am Himmel sehen, als in einem Hof in der Stadt.
- 3. Himmelsbetrachtungen aus einem Fenster sind NIE zu empfehlen.
- 4. Richten Sie Ihr Teleskop möglichst auf Objekte, die hoch am Himmel stehen. Wenn Sie warten bis das Objekt genügend hoch am Himmel aufgestiegen ist, erhalten Sie ein helleres und schärferes Bild. Gegenstände in der Nähe des Horizonts werden zwangsläufig durch mehrere unterschiedlich brechende Luftschichten der Erdatmosphäre hindurch betrachtet. Haben Sie sich noch nicht gewundert, warum der Mond in Horizontnähe orangefarbig erscheint? Dies kommt daher, dass Sie ihn am Horizont durch eine wesentlich dickere Luftschicht hindurch beobachten, als wenn er in der Nähe des Zenits über Ihnen steht.

(Hinweis: Wenn hoch am Himmel stehende Objekte verzerrt oder wellig erscheinen, befinden Sie sich wahrscheinlich in einer sehr feuchten Nacht.) Teleskopbetrachtungen in einer instabilen Atmosphäre können frustrierend oder sogar unmöglich ein. Astronomen bezeichnen trockene und klare Nächte als "Nights of good seeing" (klarsichtige Nächte).

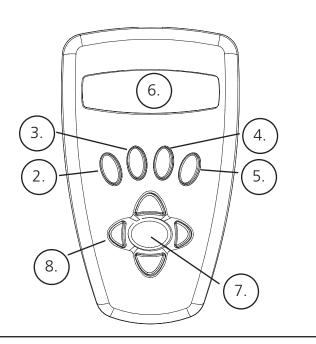






# NORTHSTAR COMPUTER SCHNITTSTELLENDIAGRAMM

- 1. Ein / Aus Taste (auf der Northstar Grundplatte)
- 2. Rückwärts Taste
- 3. Enter Taste
- 4. Aufwärts Scroll Taste
- 5. Abwärts Scroll Taste
- 6. LCD Display
- 7. "GO" Taste
- 8. Motorantriebstasten (4)
- 9. Batteriefach Deckel (auf der Northstar Grundplatte)



# **TASTENFUNKTIONEN**

# Zur besseren Erkennbarkeit in der Dunkelheit sind alle Tasten beleuchtet.

**Ein / Aus Taste:** Die Ein / Aus Taste schaltet den Northstar Sternlokalisierungs-Computer ein und aus. Bei normalem Gebrauch blinkt diese Taste. Zum Ausschalten des Computers müssen Sie diese Taste drei Sekunden lang gedrückt halten. (Hinweis: Der Northstar Sternlokalisierungs-Computer schaltet sich bei Nichtgebrauch automatisch nach 10 Minuten ab)

**Back Taste:** Dieser Taste bewirkt die Rückkehr zum vorhergehenden Menüpunkt und / oder die Rückkehr zum vorherigen Eingangsniveau. Wenn Sie die Sprachausgabefunktion abstellen möchten, könne Sie dies durch Drücken der "Back" Taste an der Fernsteuerungstastatur bewerkstelligen.

**ENTER Taste:** Mit dieser Taste werden die angezeigten Menüpunkte ausgewählt vorgenommen. Durch Drücken der ENTER-Taste geht Northstar zum ausgewählten Niveau. Wenn ein Objekt-Name oder eine -Nummer auf dem Bildschirm erscheint, kann die ENTER-Taste auch gedrückt werden, um eine gesprochene Beschreibung zu hören und eine ablaufende bzw. scrollende Text-Beschreibung des Objekts am Display anzeigen zu lassen.

**Scroll Up Taste:** Diese Taste bewirkt den Ablauf der Northstar-Menüs von unten nach oben. Immer, wenn Sie zu einer blinkenden Textoder Nummern Option kommen, zeigt die Scroll-Taste die verschiedenen Wahlmöglichkeiten innerhalb dieses Menüs an. (Hinweis: Um die Option auszuwählen, die gerade angezeigt ist, drücken Sie die ENTER-Taste.)

**Scroll Down Taste:** Diese Taste bewirkt den Ablauf der Northstar-Menüs von oben nach unten. Immer, wenn Sie zu einer blinkenden Text- oder Zahlen-Option kommen, zeigt die Scroll-Taste die verschiedenen Wahlmöglichkeiten innerhalb dieses Menüs an. (Hinweis: Um die Option auszuwählen, die gerade angezeigt ist, drücken Sie die ENTER-Taste.)

"GO" Taste: Die GO Taste bewirkt die automatische Ausrichtung des Teleskops auf das in der LCD-Anzeige gezeigte Objekt. Nach der Einstellung des Objekts, bewirkt ein Druck auf die "GO" Taste, dass das Teleskop automatisch auf dieses Objekt ausgerichtet wird und seiner Bahn folgt, bis ein anderes Objekt ausgewählt wird und die "GO" Taste erneut gedrückt wird.

**Motorantriebstasten:** Diese vier Richtungstasten gestatten dem Benutzer, das Nachführsystem zu umgehen und das Teleskop per Motorantrieb von Hand auf ein anderes Objekt auszurichten. Je länger diese Tasten gedrückt werden, desto schneller läuft der Northstar-Antrieb, bis er seine Höchstgeschwindigkeit erreicht hat.

# **LCD DISPLAY**

Das Liquid Crystal Display (LCD) hat zwei Zeilen zu je 16 Zeichen und ist genau wie die Tasten beleuchtet, damit es auch bei Dunkelheit gut ablesbar ist..









# **MODUS ÜBERBLICK DES INSTRUMENTS**

Explorieren:

Mit dem Northstar Explorier-Modus können verschiedenartige, astronomische, als Objekt-Typen kategorisierte Objekte erforscht werden. Diese Objekte fallen unter eine oder mehrere der folgenden Objekt-Typen: Deep Sky (Universum außerhalb unseres Planetensystems), Planeten, Konstellationen und Sterne. Jeder dieser Untertitel hat in seiner Menüstruktur weitere Objekt-Unterkategorien. (Siehe die Gesamtliste der Menüfunktionen und Optionen in der Menü-Baumstruktur).

Sky Tour: Der Northstar Sky-Tour Modus bietet die Möglichkeit, in jedem Monat des Jahres eine optische Reise zu den interessantesten und hellsten Objekten zu unternehmen. Nachdem das Datum ins System eingegeben wurde, wird der Sky-Tour Modus des betreffenden Monats automatisch aufgerufen. Durch Vorwärts- und Rückwärts-Scrollen im Menü mit den Pfeiltasten können Objekte gewählt werden, wenn anschließend die ENTER Taste gedrückt wird. Genaue Informationen über jedes der angegebenen Objekte erhalten Sie, wenn Sie die ENTER-Taste drücken, während das Objekt im Display steht.

**Teleskop:** Der Northstar Teleskop Modus liefert astronomische Echtzeitdaten des Punktes auf den das Teleskop gerichtet ist. Astronomische Koordinaten für geradlinige Aszension (RA) und Deklination (DEZ) sowie auch die Höhe (ALT) und den Azimut (AZ) werden gleichzeitig gezeigt. Außerdem, wird in der rechten, unteren Ecke des Displays die Abkürzung der aktuell betrachteten Konstellation angezeigt, auf die das Teleskop gerichtet ist.

**Identify:** Der Northstar Identifizierungs- Modus bietet die Möglichkeit, alle Objekte im Sehfeld Ihres Teleskops zu identifizieren. Hier finden Sie auch Unterkategorien für verschiedene Klassen identifizierbarer Objekte und die Option "Identify Any" zur Feststellung beliebiger Identitäten.

Align Earth: Die Northstar Erdausrichtungs-Methode bietet die Möglichkeit, das Teleskop anhand von Nicht-Astronomen bekannten Daten auszurichten. Durch Eingabe einfacher Daten wie Uhrzeit, Datum und Stadt, etc. kann ein Amateur, der zum ersten Mal ein Teleskop benutzt, innerhalb von Minuten die riesige Northstar Datenbank astronomischer Objekte durchforschen.

Align Star: Der Northstar Stern-Ausrichtmodus bietet die Möglichkeit, das Teleskop anhand einiger weniger astronomischer Kenntnisse auszurichten. Wenn die Positionen von zwei Sternen am Himmel bekannt sind, kann der Anfänger Stadt, Datum, und Zeiteingabe umgehen und die Northstar Datenbank schneller zur Auffindung erstaunlicher, astronomischer Objekte einsetzen.

Align Object: Der Northstar Objekt Ausrichtmodus bietet die Möglichkeit, die Teleskopausrichtung während einer Beobachtung zu verfeinern. Dies kann sehr z.B. sehr praktisch sein, wenn Ihr Kleinkind oder Ihr Hund gegen das Stativ gestoßen ist. Mit diesem Modus können Sie das Teleskop auf jedes bekannte Objekt richten und dann Align-Object wählen, um die Northstar Ausrichtung schnell neu zu justieren und Ihre Beobachtungen praktisch unterbrechungslos fortzusetzen.







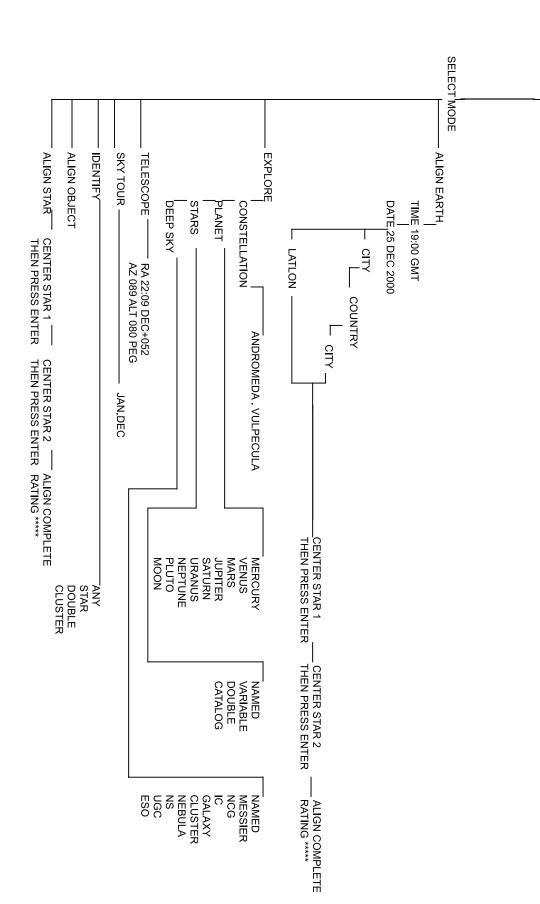
# **MENÜ-ARBORESZENZ**

•

# BUSHNELL NORTHSTAR COMPUTER MENU STRUCTURE

(For Step-By-Step Easy Use Refer to Quick Reference Guide)

WELCOME TO BUSHNELL NORTHSTAR



•





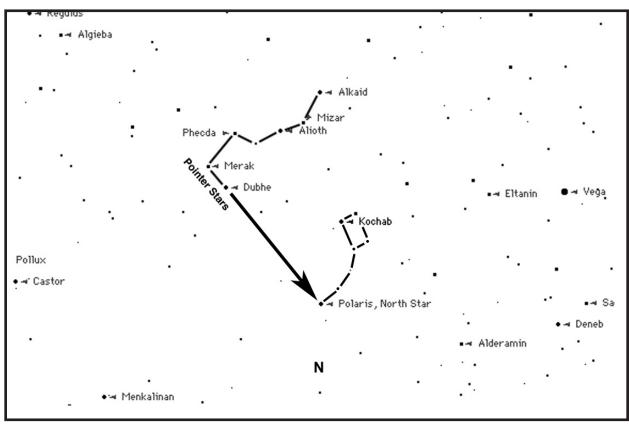
# **ERSTMALIGE NORTHSTAR AUSRICHTUNG**

# (HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass das Teleskop auf einer ebenen Fläche steht.)

# **SCHRITT 1: NORDAUSRICHTUNG**

Stellen Sie das Teleskop in Nordrichtung auf.

HINWEIS: DER BENUTZER MUSS NUR VERSUCHEN, DAS TELESKOP RELATIV NAH IN NORDRICHTUNG EINZUSTELLEN. DIE AUSRICHTUNG WIRD SPÄTER NOCH VERFEINERT. WENN SIE JEDOCH DEN GROSSEN BÄREN FINDEN UND DIE "AUSRICHT-STERNE" BENUTZEN, FOLGEN SIE DEM PFEIL AUF DEM DIAGRAMM ZUM POLARSTERN. DER POLARSTERN LIEGT DIREKT ÜBER DEM WAHREN NORDEN!



Entfernen Sie die Fernsteuerung vor dem Einschalten des Teleskops. Wenn Sie das Teleskop einschalten, hören Sie eine gesprochene Nachricht, während die Textanzeige am Display abläuft:

Nach dieser Nachricht führt das Teleskop einen Selbsttest aus und richtet das Teleskop-Rohr relativ zur Teleskop-Montierung aus.

Dann erscheinet das Hauptmenü:

Dieser Modus ermöglicht, dass selbst wenn der Benutzer sein Teleskop zum ersten Mal gebraucht und keinerlei Kenntnisse in Astronomie hat, er die Justierung in einigen einfachen Schritten durchführen kann.

Die ALIGN EARTH Option blinkt.

ENTER drücken, um ALIGN EARTH zu wählen.

HINWEIS: JEDES BLINKEN DER ANZEIGE IST EINE MENÜWAHL. ANDERE AUSWAHLMÖGLICHKEITEN KÖNNEN MIT DEN AUFWÄRTS- ODER ABWÄRTS-SCROLL TASTEN AUFGERUFEN WERDEN.









# **ERSTMALIGE NORTHSTAR AUSRICHTUNG FORTSETZUNG**

# **SCHRITT 2: UHRZEITEINSTELLUNG**

Mit den aufwärts- und abwärts-Scrolltasten und der ENTER Taste, können Uhrzeit und Zeitzone leicht eingestellt werden. Jede Blinkoption kann geändert werden, bis die richtige Zahl angezeigt wird. Sobald die richtige Zahl angezeigt wird, drücken Sie die ENTER Taste zur Bestätigung. Dann gehen Sie zur folgenden Blinkoption, bis die Uhrzeit und Zeitzone eingestellt sind.

# **SCHRITT 3: DATUMSEINSTELLUNG**

Again by using the SCROLL UP and SCROLL DOWN buttons and the ENTER button, the date can easily be set. Each flashing option Mit den aufwärts- und abwärts-Scrolltasten und der ENTER Taste, kann auch das Datum leicht eingestellt werden. Jede Blinkoption kann geändert werden, bis die richtige Zahl angezeigt wird. Sobald die richtige Zahl angezeigt wird, drücken Sie die ENTER Taste zur Bestätigung. Dann gehen Sie zur folgenden Blinkoption, bis Tag, Monat und Jahr eingestellt sind.

### **SCHRITT 4: BEOBACHTUNGSORT EINSTELLEN**

Als nächstes erscheint am Display:

ALIGN EARTH CITY ↑↓

CITY blinkt. Drücken Sie ENTER und die Anzeige wird nun:

COUNTRY U.S.A.++

### COUNTRY blinkt.

Mit den aufwärts- und abwärts-Scrolltasten wählen Sie das Land, in dem Ihr Teleskop aktuell aufgestellt ist. Wenn das passende Land erscheint, drücken Sie ENTER. Das Programm geht dann zur Anzeige der Städte in diesem Land. Scrollen Sie bis zur der Stadt, die Ihrem Beobachtungsort am nächsten liegt und drücken dann ENTER.

HINWEIS: WÄHLEN SIE DIE IHREM BETRACHTUNGSORT AM NÄCHSTEN GELEGENE STADT. DIESE EINSTELLUNG IST UNKRITISCH. DIE AUSRICHTUNG WIRD SPÄTER NOCH AUTOMATISCH VERFEINERT.

Nach diesen vier einfachen Einstellungen, die jedermann ausführen kann, kennt die Teleskopsteuerung nun relativ genau mehr als 20 000 astronomische Objekte am Nachthimmel. Mit noch zwei weiteren, einfachen Schritten erreichen Sie optimale Genauigkeit.

Jetzt führt Sie die Teleskopsteuerung zu einem einfachen zwei Sterne-Einstellvorgang. SIE BRAUCHEN NICHT ZU WISSEN, WO DIE STERNE SIND. Befolgen Sie einfach die Anweisungen.

Am Display erscheint CENTER STAR 1 - THEN PRESS ENTER (Teleskop auf Stern 1 ausrichten und dann ENTER drücken)

Daraufhin steht zu lesen:

CENTER STAR 1 +120 +52 MIZAR

Drücken Sie nun die "GO" Taste. Das Teleskop schwenkt automatisch in die Umgebung des ersten Sterns, also in unserem Fall auf den MIZAR

Diese "Leitsterne" sind die hellsten Sterne am jeweiligen Beobachtungshimmel. Die Northstar Steuerung stellt sich automatisch auf Null und zeigt am Display:

CENTER STAR 1 000 000 MIZAR

Hinweis: Wenn Sie sich aus einer Entfernung von mehr als 10 Grad einem Objekt auf weniger als 10 Grad nähern, schaltet die Anzeige auf zehntel Grad Anzeige um, wobei Pfeile oder eckige Klammern als Dezimalkomma erscheinen. (Beispiel 8†5 = 8,5 Grad unterhalb des Objekts).

Nachdem dieser Stern nun auf Null eingestellt wurde, müssen Sie von Hand die Anweisung der Northstar Steuerung befolgen, d.h. "CENTER STAR 1" bzw. Stern 1 zentrieren. Infolge der noch nicht ganz genauen Nord-Einstellung oder einfach, weil Sie sich nicht in der vorher angezeigten Stadt, sondern in einiger Entfernung von ihr befinden, erscheint der Leitstern MIZAR nicht in der Mitte des Sehfelds, sondern etwas versetzt.

Schauen Sie nun durchs Okular und zentrieren Sie den Stern genau in Sehfeldmitte. Sie können die motorisierte Teleskopbewegung anwenden oder das Teleskop mit der Hand bewegen. Wenn der Stern genau in der Mitte steht, drücken Sie ENTER.









# **ERSTMALIGE NORTHSTAR AUSRICHTUNG FORTSETZUNG**

Nun wiederholen Sie den Vorgang für den vom Teleskop ausgewählten Leitstern 2 und drücken zum Schluss wieder ENTER.

Die Steuerung wertet Ihre Handeinstellung aus und das Display meldet:

ALIGN COMPLETE
RATING \*\*\*\*\*

(Hinweis: Je genauer Ihre Handeinstellung war, desto mehr \* Sternchen erscheinen nach dem Wort RATING. Es können bis zu 5 sein.)

Nachdem die zwei Sterne Ausrichtung abgeschlossen ist, kennt Ihr Northstar mit Nadelspitzen-Genauigkeit, wo alle 20 000+ Objekte am Himmel sind!!

# **ERSTE BEOBACHTUNGEN MIT DEM NORTHSTAR**

Nach EARTH ALIGN, erscheint auf dem Display:

SELECT MODE EXPLORE ++

Um EXPLORE auszuwählen, müssen Sie ENTER drücken. Scrollen Sie nach oben und unten, um zu sehen, welche Menüwahlmöglichkeiten Sie haben. Wählen Sie PLANETEN. Diese sind die interessantesten. Weil Sie das Teleskop zum ersten Mal benutzen, können Planeten sehr aufregende Objekte sein.

Drücken Sie ENTER, wenn in der Anzeige steht:

EXPLORE PLANET

Es erscheint nun eine Liste mit den derzeit sichtbaren Planeten. Mit den Aufwärts- oder Abwärts- Scroll Tasten können Sie mehrere Planeten aus der Objekt-Liste erforschen, z.B. den Jupiter

PLANET
JUPITER \*\*

Drücken Sie ENTER, um den Jupiter zu wählen. Das Display zeigt nun:

PLANET +120 +52 JUPITER

HINWEIS:

WENN EIN OBJEKT UNTER DEM HORIZONT LIEGT, BLINKT AM DISPLAY DAS WORT "HORIZONT".

Aufwärts- oder abwärts- scrollen, um andere PLANETEN in der Liste zu sehen. Die Anzeige zeigt Ihnen die Richtungen zu jedem Objekt. Was aber, wenn Sie ein Erstbenutzer sind, der mehr über das Objekt wissen will? Wäre es nicht besser, mehr über das Objekt zu erfahren, bevor das Teleskop es ins Sehfeld bringt?

Wenn Sie in der Planeten-Anzeige sind, drücken Sie ENTER:

PLANET +120 +52 JUPITER

(genauso bei jedem anderen PLANETEN). Am Display erscheint nun eine Lauftextanzeige die Ihnen die Koordinaten dieses Objekts angibt, dessen Helligkeit, Größe, Name, Konstellations-Zugehörigkeit und eine Kurzbeschreibung. Für JUPITER wird z.B. das folgende angezeigt:

JUPITER fifth planet from sun. Largest planet in solar system. 16 moons. Orbit is 11.86 years. Diameter 143,000 km. Named for roman king of gods.





# ERSTE BEOBACHTUNGEN MIT DEM NORTHSTAR FORTSETZUNG

Stellen Sie sich jetzt vor, dass Sie als Eltern ihre Kinder beeindrucken wolle (oder umgekehrt). Zehn Minuten nach Beginn Ihrer Amateur-Astronomen Laufbahn, lernen Sie bereits Einzelheiten astronomischer Objekte. Ist das nicht ein großartiges, pädagogisches Werkzeug?

Um ein beliebiges Objekt zu finden, brauchen Sie es nur im Display auszuwählen und die "GO" Taste antippen. Und schon erscheint das gesuchte Objekt haargenau im Teleskop-Okular!

Durch Drücken der BACK Taste gelangen Sie zum vorherigen Menü zurück. Drücken Sie nun die BACK Taste dreimal und Sie sind wieder im Hauptmenü. Das Display zeigt:

SELECT MODE EXPLORE ++

Scrollen Sie nach oben oder unten, bis erscheint:

SELECT MODE SKY TOUR ++.

Drücken Sie ENTER.

Dieser Modus führt Sie durch die besten und hellsten Objekte des jeweiligen Beobachtungsmonats. Wenn Sie die ALIGN EARTH Ausrichtung wie oben geschildert durchgeführt haben und auch das aktuelle Datum eingegeben haben, bringt Ihnen das Sky Tour Programm die interessantesten astronomischen Objekte zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Sie wissen nicht, was einige dieser obskuren Objekte und Abkürzungen bedeuten? Drücken Sie einfach die ENTER Taste und schon zeigt Ihnen der Northstar Computer alle wissenswerten Informationen.

Drücken Sie die BACK Taste, bis Sie wieder im Hauptmenü sind:

SELECT MODE SKY TOUR ++.

Scrollen Sie nach oben oder unten, bis im Display erscheint:

SELECT MODE IDENTIFY \*\*

Drücken Sie ENTER

Das Programm geht automatisch ins vorgesteuerte Untermenü

IDENTIFY ANY

Durch Wahl dieser Option mit der ENTER Taste, identifiziert der Computer das Objekt, das Sie zur Zeit ansehen ODER (falls kein Objekt im Teleskop ist) das dieser Himmelsposition am nächsten gelegene Objekt. Sie können aber auch noch andere IDENTIFY Optionen wählen, zu Beispiel die der aktuellen Teleskopstellung am nächsten gelegenen Sternhaufen, Sternnebel, usw.

Damit kommen wir zum letzten Modus. Drücken Sie ENTER, wenn das Display anzeigt:

SELECT MODE TELESCOPE ++

Nun erscheinen auf dem Display die folgenden Angaben:

RA18:53 DEC+38.7 AZ280 ALT+62 LYR

Der Teleskop-Modus gibt Ihnen dynamische Echtzeitinformationen über die gegenwärtige Position Ihres Teleskops in Form von astronomischen Koordinaten. Amüsieren Sie sich mit diesem Modus in dem Sie das Teleskop bewegen.

Beachten Sie die Abkürzung mit den drei Buchstaben rechts unten im Display. Sie erfahren hier dynamisch die gegenwärtige Konstellation, auf die das Teleskop gerichtet ist (hier Lyra). Die Namen der Konstellationen werden in diesem Modus abgekürzt. Definitionen für die Abkürzungen ersehen Sie aus dem folgenden Index Katalog sein.







# **INDEX KATALOG**

Der folgende informelle Anhang ist ausführlicher als das Verzeichnis in der Betriebsanleitung. Aus Platzgründen wurde der vollständige 20 000 Objekte Katalog jedoch nicht ausgedruckt. Wir haben aber die vollkommene Sternenliste und die komplette Messier Objekte Listen zu Ihrer Information beigelegt. Außerdem werden die im Northstar System benutzten Konstella tionsabkürzungen definiert.

**(** 







# **INDEX KATALOG**

# **KONSTELLATIONS ABKÜRZUNGEN**

		International	Deutsch
International	Deutsch	Hydrus (Hyi)	kleine Wasserschlange
Andromeda (And)	T C	Indus (Ind)	Kicilic Wasserschlange
Antila (Ant)	Luftpumpe	Lacerta (Lac)	
Apus (Aps)	Paradiesvogel	, ,	Löwe
Aquarius (Aqr)	Wassermann	Leo (Leo)	
Aquila (Aql)	Adler	Leo Minor (LMi)	kleiner Löwe
Ara (Ara)	Altar	Lepus (Lep)	W
Aries (Ari)	Widder	Libra (Lib)	Waage
Auriga (Aur)	Fuhrmann	Lupus (Lup)	Wolf
Bootes (Boo)	Bärenhüter	Lynx (Lyn)	
Caelum (Cae)	Grabstichel	Lyra (Lyr)	
Camelopardis (Cam)	Giraffe	Mensa (Men)	
Cancer (Cnc)	Krebs	Microscopium (Mic)	
Canes Venatici (CVn)	Jagdhunde	Monoceros (Mon)	
Canis Major (CMa)	Großer Hund	Musca (Mus)	***** 1 1 0
Canis Minor (CMi)	Kleiner Hund	Norma (Nor)	Winkelmaß
Capricornus (Cap)	Steinbock	Octans (Oct)	Oktant
Carina (Car)	Schiffskiel	Ophiuchus (Oph)	
Cassiopeia (Cas)		Orion (Ori)	
Centaurus (Cen)	Kentaur	Pavo (Pav)	
Cepheus (Cep)		Pegasus (Peg)	
Cetus (Cet)	Walfisch	Perseus (Per)	
Chameleon (Cha)		Phoenix (Phe)	
Circinus (Cir)	Zirkel	Pictor (Pic)	
Columbia (Col)	Taube	Pisces (Psc)	
Coma Berenices (Com)	Haar der	Piscis Austrinus (PsA)	
Berenike		Puppis (Pup)	
Corona Australis (CrA)	Südliche Krone	Pyxis (Pyx)	
Corona Borealis (CrB)	Nördliche Krone	Reticulum (Ret)	
Corvus (Crv)	Rabe	Sagitta (Sge)	
Crater (Crt)	Becher	Sagittarius (Sgr)	Schütze
Crux (Cru)	Kreuz des	Scorpius (Sco)	
Südens		Sculptor (Scl)	Bildhauer
Cygnus (Cyg)	Schwan	Scutum (Sct)	
Delphinus (Del)	Delphin	Serpens (Ser)	
Dorado (Dor)	Schwertfisch	Sextans (Sex)	
Draco (Dra)	Drache	Taurus (Tau)	
Equuleus (Equ)	Füllen	Telescopium (Tel)	
Eridanus (Eri)	1 011011	Triangulum (Tri)	NördlichesDreieck
Fornax (For)	chemischer Ofen	Triangulum Australe (TrA)	Südliches Dreieck
Gemini (Gem)	Zwillinge	Tucana (Tuc)	Tukan
Grus (Gru)	Kranich	Ursa Major (UMa)	Großer Bär
Hercules (Her)	(mit	Ursa Minor (UMi)	Kleiner Bär
Kugelsternhaufen M13)	(1111)	Vela (Vel)	Segel
Horologium (Hor)	Pendeluhr	Virgo (Vir)	Jungfrau
Hydra (Hya)	Wasserschlange	Volcans (Vol)	- 0
rrydra (rrya)	w assersemange	Vulpecula (Vul)	



120.





Vulpecula (Vul)



# **INDEX KATALOG**

SCHLÜSSEL

NAME - NAME RA – Geradlinige Aszension (Stunden, Minuten,

Dezimalminuten)
DEC - Deklination (Grad)
MAG - Größenklasse

SIZE - Größe

CON - Konstellation

# **MESSIER KATALOG**

MESS	SIER KATALOG	NAME	RA	DEC	MAG	SIZE	CON	BESCHREIBUNG Stern-Nebel hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M001	Krabben Stern-Nebel Supernova	NGC 1952	05 34.5	+22.0	8.4	6'	Tau	Stern-Nebel
M002	•	NGC 7089	21 33.5	-0.8	6	7'	Aqr	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M003		NGC 5272	13 42.2	+28.4	6	18'	Cvn	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M004		NGC 6121	16 23.6	-26.5	5.9	26'	Sco	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M005		NGC 5904	15 18.6	+02.1	6.2	13'	Ser	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M006	butterfly (Schmetterling)	NGC 6405	17 40.1	-32.2	4.6	25'	Sco	offene reiche Sternanhäufung
M007		NGC 6475	17 53.9	-34.8	5	1°	Sco	offene helle zerstreue Sternanhäufung
M008	Lagoon (Lagune)	NGC 6523	18 03.8	-24.4	5	80'	Sgr	Stern-Nebel mit Staub und Haufen
M009		NGC 6333	17 19.2	-18.5	8	9'	Oph	runde fleckige Sternanhäufung
M010	:11.1.1 (397:11)	NGC 6254	16 57.1	-4.1	7	8'	Oph	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M011	wild duck (Wildente)	NGC 6705	18 51.1	-6.3	6	12'	Sct	offene dichte Sternanhäufung
M012		NGC 6218	16 47.2	-2	8	10'	Oph	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M013 M014		NGC 6205 NGC 6402	16 41.7 17 37.6	+36.5	5.7 9	23' 6'	Her	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung runde Sternanhäufung
M014 M015		NGC 0402 NGC 7078	21 30.0	-3.3 +12.2	6.5	10'	Oph Peg	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M016	Eagle (Adler)	NGC 6611	18 18.8	-13.8	6	7'	Peg Ser	Stern-Nebel mit Staub und Haufen
M017	Swan (Schwan)	NGC 6618	18 20.8	-16.2	6	45'	Sgr	Stern-Nebel
M018	Swaii (Schwaii)	NGC 6613	18 19.9	-17.1	8	7'	Sgr	offene helle zerstreue Sternanhäufung
M019		NGC 6273	17 02.6	-26.3	7	5'	Oph	runde Sternanhäufung
M020	Trifid	NGC 6514	18 02.6	-23	6.3	25'	Sgr	Stern-Nebel mit Staub
M021		NGC 6531	18 04.6	-22.5	7	10'	Sgr	offene reiche Sternanhäufung
M022		NGC 6656	18 36.4	-23.9	6	18'	Sgr	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M023		NGC 6494	17 56.8	-19	7	30'	Sgr	offene dichte Sternanhäufung
M024	small Stern cloud		18 15.9	-18.5	0	1.5°	Sgr	offene helle zerstreue Sternanhäufung
M025		IC 4725	18 31.6	-19.3	6	20'	Sgr	zersplitterte Sterngruppe
M026		NGC 6694	18 45.2	-9.4	9.5	9'	Sct	offene reiche Sternanhäufung
M027	Dumbell (Hantel)	NGC 6853	19 59.6	+22.7	8	8'	Vul	planetarer, unregelmäßiger Stern-Nebel
M028		NGC 6626	18 24.5	-24.9	8	6'	Sgr	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M029		NGC 6913	20 23.9	+38.5	7	7'	Cyg	offene helle zerstreue Sternanhäufung
M030		NGC 7099	21 40.4	-23.2	8	6'	Сар	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M031	Great Andromeda Galaxy	NGC 224	00 42.7	+41.3	3.4	3°	And	sehr in die Länge gezogene, staubige Galaxis mit hellem Kern
M032	D: 1 1/E 1/	NGC 221	00 42.7	+40.9	8.2	8'	And	runde Galaxis mit hellem Kern
M033	Pinwheel (Feuerrad)	NGC 598	01 33.9	+30.7	5.7	60'	Tri	spiralförmige Galaxis-Struktur mit hellen Knoten
M034 M035		NGC 1039	02 42.0	+42.8	5.2	30'	Per	offene reiche Sternanhäufung
M036		NGC 2168 NGC 1960	06 08.9 05 36.1	+24.3 +34.1	5.1 6	30' 12'	Gem Aur	offene reiche Sternanhäufung offene reiche Sternanhäufung
M037		NGC 2099	05 52.4	+34.1	5.6	24'	Aur	offene dichte Sternanhäufung
M038		NGC 1912	05 28.7	+35.8	6.4	21'	Aur	offene reiche Sternanhäufung
M039		NGC 7092	21 32.2	+48.4	5	30'	Cyg	offene helle zerstreue Sternanhäufung
M040	Winnecke 4	1100/072	12 19.8	+58.3	9	50"	UMa	Doppelstern
M041		NGC 2287	06 47.0	-20.7	4.5	38'	Cma	offene dichte Sternanhäufung
M042	Großer Orion Stern-Nebel	NGC 1976	05 35.4	-5.5	4	1°	Ori	Stern-Nebel
M043		NGC 1982	05 35.6	-5.3	9	20'	Ori	Stern-Nebel hell mit Staub
M044	Behive	NGC 2632	08 40.1	+20.0	3.1	1.5°	Cnc	offene helle zerstreue Sternanhäufung
M045	Pleiades	Pleiades	03 47.0	+24.1	1.5	1.5°	Tau	zersplitterte Sterngruppe
M046		NGC 2437	07 41.8	-14.8	6.1	27'	Pup	offene dichte Sternanhäufung
M047		NGC 2422	07 36.6	-14.5	4.4	30'	Pup	offene dichte Sternanhäufung
M048		NGC 2548	08 13.8	-5.8	5.8	40'	Hya	offene reiche Sternanhäufung
M049		NGC 4472	12 29.8	+08.0	8.4	8'	Vir	runde Galaxis mit hellem Kern
M050		NGC 2323	07 03.2	-8.3	6	20'	Mon	offene reiche Sternanhäufung
M051	Whirlpool (Strudel)	NGC 5194	13 29.9	+47.2	8.1	11'	Cvn	spiralförmige Galaxis-Struktur
M052		NGC 7654	23 24.2	+61.6	7	12'	Cas	offene dichte Sternanhäufung
M053		NGC 5024	13 12.9	+18.2	8	10'	Com	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M054		NGC 6715	18 55.1	-30.5	9	6'	Sgr	runde fleckige Sternanhäufung
M055		NGC 6809	19 40.0	-31	7	15' 5'	Sgr	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M056 M057	Ding	NGC 6779 NGC 6720	19 16.6	+30.2	8 9.7	5 80"	Lyr	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung planetarer Stern-Nebelring mit Zentralstern
M058	Ring	NGC 6/20 NGC 4579	18 53.6 12 37.7	+33.0 +11.8	9.7	5°	Lyr Vir	runde Galaxis mit hellem Kern
M059		NGC 4579 NGC 4621	12 37.7	+11.8	9.8 9.8	2'	Vir	längliche Galaxis mit hellem Kern
M060		NGC 4621 NGC 4649	12 42.0	+11.6	8.8	3.5'	Vir	runde Galaxis mit hellem Kern
M061		NGC 4303	12 45.7	+04.5	9.7	5°	Vir	spiralförmige Galaxis-Struktur
111001		-100 1505		. 0 1.,	2.1	-	* **	-F









M062		NGC 6266	17 01.2	-30.1	6.5	9'	Oph	runde Sternanhäufung
M063	Sunflower (Sonneblume)	NGC 5055	13 15.8	+42.0	8.6	9'	Cvn	längliche Galaxis mit hellem Kern
M064	Black eye	NGC 4826	12 56.7	+21.7	8.6	7.5'	Com	längliche, staubige Galaxis
M065	Leo triplet	NGC 3623	11 18.9	+13.1	9.3	10'	Leo	sehr in die Länge gezogene Galaxis mit hellem Kern
M066	Leo triplet	NGC 3627	11 20.2	+13.0	9	9'	Leo	spiralförmige Galaxis-Struktur
M067		NGC 2682	08 50.4	+11.8	7	30'	Cnc	offene dichte Sternanhäufung
M068		NGC 4590	12 39.5	-26.8	8	9'	Hya	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M069		NGC 6637	18 31.4	-32.4	7.5	4'	Sgr	runde Sternanhäufung
M070		NGC 6681	18 43.2	-32.3	8	4'	Sgr	runde Sternanhäufung
M071		NGC 6838	19 53.8	+18.8	9	6'	Sge	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M072		NGC 6981	20 53.5	-12.5	8.6	3'	Aqr	runde Sternanhäufung
M073		NGC 6994	20 59.0	-12.6	8.9	?	Aqr	Sternchen
M074		NGC 628	01 36.7	+15.8	9.2	10'	Psc	spiralförmige Galaxis-Struktur
M075		NGC 6864	20 06.1	-21.9	8	3'	Sgr	runde geballte Sternanhäufung
M076	little dumbell	NGC 650	01 42.4	+51.6	10.1	2'	Per	planetarer, unregelmäßiger Stern-Nebel
M077		NGC 1068	02 42.7	-0.1	8.8	7'	Cet	runde Galaxis mit hellem Kern
M078		NGC 2068	05 46.7	+00.1	8	8'	Ori	reflektierender, heller Stern-Nebel
M079		NGC 1904	05 24.5	-24.6	8.4	7.5	Lep	hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
M080		NGC 6093	16 17.0	-23	7.2	9,	Sco	runde, fleckige Sternanhäufung
M081	Bodes Stern-Nebel	NGC 3031	09 55.6	+69.1	6.9	26'	Uma	spiralförmige Galaxis-Struktur
M082	Bodes stern reser	NGC 3034	09 55.8	+69.7	8.4	9,	Uma	sehr in die Länge gezogene, staubige Galaxis mit hellen Knoten
M083		NGC 5236	13 37.0	-29.9	8	10'	Hya	gestreifte, spiralförmige Galaxis-Struktur
M084		NGC 4374	12 25.1	+12.9	9.3	4'	Vir	runde Galaxis mit hellem Kern
M085		NGC 4382	12 25.1	+18.2	9.3	5'	Com	runde Galaxis mit hellem Kern
M086		NGC 4406	12 26.2	+13.0	9.2	7'	Vir	runde Galaxis mit hellem Kern
M087		NGC 4486	12 30.8	+13.0	8.6	7'	Vir	runde Galaxis mit hellem Kern
M088		NGC 4480 NGC 4501	12 30.8	+14.4	9.5	6'	Com	sehr in die Länge gezogene Galaxis mit hellem Kern
M089		NGC 4552	12 35.7	+14.4	9.8	3'	Vir	runde Galaxis mit hellem Kern
M090		NGC 4569	12 36.8	+13.2	9.5	9'	Vir	
M090		NGC 4548	12 35.4	+13.2	10.2	4.5°	Com	sehr in die Länge gezogene Galaxis mit hellem Kern
M091		NGC 4348 NGC 6341	17 17.1	+43.1	6.5	8'	Her	längliche Galaxis mit hellem Kern hochaufgelöste, runde Sternanhäufung
			07 44.6			20'		
M093		NGC 2447		-23.9 +41.1	6.2 8.2	20 5'	Pup	offene dichte Sternanhäufung
M094		NGC 4736	12 50.9			3 4'	Cvn	längliche Galaxis mit hellem Kern
M095		NGC 3351	10 44.0	+11.7	9.7		Leo	gestreifte, spiralförmige Galaxis-Struktur runde Galaxis mit hellem Kern
M096	Ol (El-)	NGC 3368	10 46.8	+11.8	9.3	6'	Leo	
M097	Owl (Eule)	NGC 3587	11 14.8	+55.0	11	2.5'	Uma	planetarer, unregelmäßiger Stern-Nebel
M098		NGC 4192	12 13.8	+14.9	10	8.2'	Com	sehr in die Länge gezogene Galaxis mit hellem Kern
M099		NGC 4254	12 18.8	+14.4	10	5'	Com	spiralförmige Galaxis-Struktur
M100		NGC 4321	12 22.9	+15.8	9.4	7'	Com	runde Galaxis mit hellem Kern
M101		NGC 5457	14 03.2	+54.4	7.8	20'	Uma	spiralförmige Galaxis-Struktur mit hellen Knoten
M102		NGC 5866	15 06.5	+55.8	10	3'	Dra	sehr in die Länge gezogene, staubige Galaxis mit hellem Kern
M103		NGC 581	01 33.2	+60.7	7.4	6'	Cas	offene reiche Sternanhäufung
M104	sombrero	NGC 4594	12 40.0	-11.6	8.2	7'	Vir	staubiger Galaxisrand
M105		NGC 3379	10 47.8	+12.6	9.3	4'	Leo	runde Galaxis mit hellem Kern
M106		NGC 4258	12 19.0	+47.3	8.3	18'	Cvn	spiralförmige Galaxis-Struktur mit hellen Knoten
M107		NGC 6171	16 32.5	-13.1	9	7'	Oph	runde Sternanhäufung
M108		NGC 3556	11 11.5	+55.7	10.1	8'	Uma	sehr in die Länge gezogene, staubige Galaxis mit hellen Knoten
M109		NGC 3992	11 57.6	+53.4	9.8	8'	Uma	längliche Galaxis mit hellem Kern
M110		NGC 205	00 40.4	+41.7	8	17'	And	längliche Galaxis

# STERNE KATALOG

STERI	NE KATALOG	NAME	RA	DEC	MAG	SIZE	CON	BESCHREIBUNG
ST001	O 254		00 01.2	+60 21	7.6	59"	Cas	farbiger Doppelstern
ST002	30	30 PSC	00 02.0	-6	4.4	*	Psc	roter veränderlicher Stern
ST003	3053		00 02.6	+66 06	5.9	15"	Cas	farbiger Doppelstern
ST004	SU	SU AND	00 04.6	+43.5	8	*	And	roter veränderlicher Stern
ST005	Ced214	Cederblad 214	00 04.7	+67.2	7.8	30'	Сер	emission Stern-Nebel
ST006	3062	ADS 61	00 06.3	+58.4	6.4	1.5"	Cas	Doppelstern schwer sichtbar
ST007	Alpheratz	Alpha And	00 08.4	+29 05	2.1	*	And	Stern
ST008	2	Struve 2	00 09.3	+79.7	6.6	0.8"	Сер	Doppelstern schwer sichtbar
ST009	Карра	ß 391	00 09.4	-28 00	6.2	2"	Scl	Doppelstern schwer sichtbar
ST010	Algenib	Gamma PEG	00 13.2	+15.2	2.8	*	Peg	Stern
ST011	AD	AD Cet	00 14.5	-7.8	4.9	1.5°	Cet	roter veränderlicher Stern
ST012	7	7 CET	00 14.6	-18.9	4.4	*	Cet	roter veränderlicher Stern
ST013	35 Psc	12, UU Psc	00 15.0	+08 49	5.8	12"	Psc	farbiger Doppelstern
ST014	S	S SCL	00 15.4	-32.1	5.5	*	Scl	veränderlicher Stern
ST015	13	Struve 13	00 16.2	+76.9	7	0.9"	Сер	Doppelstern schwer sichtbar
ST016	ST	ST CAS	00 17.6	+50.3	9	*	Cas	roter veränderlicher Stern
ST017	Groombridge34		00 18.1	+44.0	8	39"	And	Doppelstern
ST018	24		00 18.5	+26 08	7.6	5"	And	Doppelstern
ST019	Iota	Iota CET	00 19.4	-8.8	3.5	*	Cet	Stern
ST020	VX	VX AND	00 19.9	+44.7	8	*	And	Stern
ST021	R		00 24.0	+38 35	5.8	Stellar	And	veränderlicher Stern





ST022	30		00 27.2	+49 59	6.9	15"	Cas	Doppelstern
ST023		AQ AND	00 27.6	+35.6	6.9	*	And	roter veränderlicher Stern
ST024		Beta TUC	00 31.5	-63	4.4	27"	Tuc	Doppelstern
ST025	36	Struve 36	00 32.4	+06.9	5.7	28"	Psc	Doppelstern
ST026		Zeta CAS	00 37.0	+53.9	3.7	*	Cas	Stern
ST027		Delta AND	00 39.3	+30.9	3.3	*	And	Stern
ST027	55	Delta Ali VD	00 39.9	+21 26	5.4	6"	Psc	farbiger Doppelstern
		Alaba CAS				*		
	Schedar	Alpha CAS	00 40.5	+56.5	2.2		Cas	Stern
ST030		ADS 588	00 42.4	+04.2	7.8	1.5"	Psc	Doppelstern schwer sichtbar
ST031	HN	HN 122	00 45.7	+75.0	5.7	36"	Cas	Doppelstern
ST032	Delta	Delta PSC	00 48.7	+07.6	4.4	*	Psc	Stern
ST033	Eta		00 49.1	+57 49	3.4	12"	Cas	farbiger Doppelstern
ST034	65	65 PSC	00 49.9	+27.7	6.3	4.4"	Psc	farbiger Doppelstern
ST035	Do13	Dolidze 13	00 50.0	+64.1	11	13'	Cas	zersplitterte Sterngruppe
	Lambda1	TUC	00 52.4	-69.5	6.5	21"	Tuc	Doppelstern
ST030	36	36 AND	00 55.0	+23.6	6	0.8"	And	Doppelstern schwer sichtbar
						*		= =
ST038	Navi	Gamma CAS	00 56.7	+60.7	2.5		Cas	Stern
ST039	80		00 59.4	+00 47	8.4	26"	Cet	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST040	79		01 00.1	+44 43	6	8"	And	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST041	U		01 02.3	+81 51	6.8	Stellar	Сер	veränderlicher Stern
ST042	Psi-1	88, 74 Psc	01 05.6	+21 28	5.3	30"	Psc	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST043	77	90	01 05.8	+04 55	6.8	33"	Psc	Doppelstern
ST044	Zeta	Zeta PHE	01 08.4	-55.3	3.9	6.4"	Phe	Doppelstern
ST045		Eta CET	01 08.6	-10.2	3.5	*	Cet	Stern
		Lta CL1	01 08.7	+86.3	4.3	*		Stern
	Lux Lydiae	D . AND				*	Сер	
ST047	Mirach	Beta AND	01 09.7	+35.6	2		And	Stern
ST048		Zeta PSC	01 13.7	+07.6	5.6	23"	Psc	Doppelstern
ST049	Kappa	Kappa TUC	01 15.8	-68.9	5.1	5.4"	Tuc	Doppelstern
ST050	Z	Z PSC	01 16.2	+25.8	8.8	*	Psc	Stern
ST051	42	113	01 19.8	-00 31	6.4	1.6"	Cet	Doppelstern schwer sichtbar
ST052	Psi	Psi CAS	01 25.9	+68.1	4.7	25"	Cas	Doppelstern Kontrast-Größenklass
ST053		R SCL	01 27.0	-32.5	6.1	*	Scl	veränderlicher Stern
ST054		Gamma PHE	01 28.4	-43.3	3.4	4'	Phe	Stern
	Achernar			-57 14	0.5	*	Eri	Stern
		Alpha Eri	01 37.7			*		
ST056		51 AND	01 38.0	+48.6	3.6		And	Stern
ST057	UV	UV CET	01 38.8	-18	7	*	Cet	veränderlicher Stern
ST058	p	p ERI	01 39.8	-56.2	5.8	11.5"	Eri	Doppelstern
ST059	Nu	Nu PSC	01 41.4	+05.5	4.4	*	Psc	Stern
ST060	44	44 CAS	01 43.3	+60.6	5.8	1.6"	Cas	Doppelstern
ST061	Phi	Phi PER	01 43.7	+50.7	4.1	*	Per	Stern
ST062	162		01 49.3	+47 54	5.8	2"	Per	Dreifachstern schwer sichtbar
ST063	1	1 ARI	01 50.1	+22.3	6	2.6"	Ari	Doppelstern
		I ANI						
ST064	163	7 000	01 51.3	+64 51	6.6	35"	Cas	farbiger Doppelstern
ST065	Zeta	Zeta CET	01 51.5	-10.3	3.7	3'	Cet	Doppelstern
ST066	178		01 52.0	+10 48	8.5	3"	Ari	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST067	Gamma	Gamma ARI	01 53.5	+19.3	4.5	8"	Ari	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST068	Psi	Psi PHE	01 53.6	-46.3	4.4	5°	Phe	roter veränderlicher Stern
ST069	Epsilon	Epsilon CAS	01 54.4	+63.7	3.4	*	Cas	Stern
ST070	186	Struve 186	01 55.9	+01.9	6.8	1"	Cet	Doppelstern schwer sichtbar
ST071	56	56 AND	01 56.2	+37.3	5.7	3'	And	Doppelstern
	Lambda	Lambda ARI	01 50.2	+23.6	4.8	37"	Ari	* *
						*		Doppelstern
ST073	* .	Upsilon CET	02 00.0	-21.1	4		Cet	Stern
ST074		Alpha PSC	02 02.0	+02.8	4	1.6"	Psc	Doppelstern schwer sichtbar
ST075	Almach	Gamma AND	02 03.9	+42.3	2.2	10"	And	farbiger Doppelstern
ST076	Hamal	Alpha ARI	02 07.2	+23.5	2	*	Ari	Stern
ST077	59 And		02 10.9	+39 02	5.6	16"	And	farbiger Doppelstern
ST078	Iota	Iota TRI	02 12.4	+30.3	5	3.8"	Tri	farbiger Doppelstern
ST079	231	Struve 231	02 12.8	-2.4	5.7	16.5"	Cet	Doppelstern
ST080	228	Struve 228	02 14.0	+47.5	6.6	1.1"	And	Doppelstern schwer sichtbar
ST081	232	Struve 220	02 14.7	+30 24	8	7"	Tri	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST082	239	0	02 17.4	+28 44	7	14"	Tri	Doppelstern
ST083	Mira	Omicron CET	02 19.3	-3	2	*	Cet	veränderlicher Stern
ST084	Iota	Iota CAS	02 29.1	+67.4	4	2.2"	Cas	Dreifachstern
ST085	268		02 29.4	+55 31	6.9	3"	Per	Doppelstern
ST086	274		02 31.5	+01 05	7.3	14"	Cet	Doppelstern gleicher Größenklasse
		Alpha UMi	02 31.8	+89 16	2	18"	UMi	Doppelstern
ST088	Omega	h 3506	02 33.9	-28 13	5	11"	For	Doppelstern
ST089	30	11 5 5 000	02 33.9	+24 38	6.5	39"	Ari	farbiger Doppelstern
		р трт				39 *	Arı Tri	
ST090		R TRI	02 37.0	+34.3	5.4			veränderlicher Stern
ST091	Gamma	Gamma CET	02 43.3	+03.2	3.6	2.7"	Cet	Doppelstern
ST092	305		02 47.5	+19 22	7.4	3"	Ari	Doppelstern schwer sichtbar
ST093	RZ		02 48.9	+69 38	6.2	Stellar	Cas	veränderlicher Stern
ST094	pi		02 49.3	+17 28	5.2	3"	Ari	Dreifachstern
ST095	Eta	307	02 50.7	+55 53	3.9	28"	Per	Doppelstern Kontrast-Größenklass
ST096		R HOR	02 53.9	-49.9	4.7	*	Hor	veränderlicher Stern
			22					









ST097	330	Struve 330	02 57.2	-0.6	7.3	9"	Cet	Doppelstern
	Acamar	Theta ERI	02 58.3	-40.3	3.5	8"	Eri	Doppelstern
ST099			02 59.2	+29.3	4.6	1.4"	Ari	* *
	1	Epsilon ARI						Doppelstern schwer sichtbar
ST100	*		02 59.2	+21 20	4.6	1"	Ari	Doppelstern schwer sichtbar
ST101	331		03 00.8	+52 20	5.4	12"	Per	Doppelstern
ST102	Menkar	Alpha CET	03 02.3	+04.1	2.5	*	Cet	Stern
ST103	Rho	Rho PER	03 05.2	+38.8	3.4	*	Per	roter veränderlicher Stern
ST104	320		03 06.2	+79 24	5.8	5"	Сер	farbiger Doppelstern
		12570						
ST105		h3568	03 07.5	-79	5.6	15"	Hyi	Doppelstern
ST106		Beta PER	03 08.2	+41.0	2.2	*	Per	veränderlicher Stern
ST107	Alpha	Alpha FOR	03 12.1	-29	4	5"	For	Doppelstern
ST108	h3556	h3556	03 12.4	-44.4	6	3.5"	Eri	Doppelstern
ST109	362		03 16.3	+60 02	8.5	7"	Cam	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST110	369		03 17.2	+40 29	6.7	3"	Per	farbiger Doppelstern
		ADC 2///						
	ADS2446	ADS 2446	03 17.7	+38.6	7.8	0.9"	Per	Doppelstern schwer sichtbar
ST112		Zeta RET	03 18.2	-62.5	5.2	5'	Ret	Doppelstern
ST113	Tau4	Tau4 ERI	03 19.5	-21.8	3.7	*	Eri	Stern
ST114	Toms Topaz Tom's Topaz		03 20.3	+29.0	4.5	9°	Ari	Stern
	Mirfak	Alpha Per	03 24.3	+49 52	1.8	*	Per	Stern
ST116		Y PER	03 27.7	+44.2	8.1	*	Per	veränderlicher Stern
		TILK						
ST117	394		03 28.0	+20 27	7.1	7"	Ari	Doppelstern
ST118	385	Struve 385	03 29.1	+59.9	4.2	2.4"	Cam	Doppelstern
ST119	389		03 30.1	+59 21	6.5	2.7"	Cam	Doppelstern
ST120	Sigma	Sigma PER	03 30.6	+48.0	4.4	*	Per	Stern
ST121	401	8	03 31.3	+27 34	6.4	11"	Tau	Doppelstern gleicher Größenklasse
	Epsilon	Epsilon ERI	03 32.9	-9.5	3.7	*	Eri	Stern
	*	*						
ST123	400	Struve 400	03 35.0	+60.0	6.8	1.4"	Cam	Doppelstern
ST124	O 36	O.Struve 36	03 40.0	+63.9	6.8	46"	Cam	Doppelstern
ST125	U1	U(1) CAM (?)	03 41.6	+62.6	8.1	0	Cam	veränderlicher Stern
ST126	Omicron	Omicron PER	03 44.3	+32.3	3.8	0	Per	Stern
ST127		Pi ERI	03 46.1	-12.1	4.4	*	Eri	roter veränderlicher Stern
						*		
ST128	Gamma	Gamma HYI	03 47.2	-74.2	3.2		Hyi	Stern
ST129		30 TAU	03 48.3	+11.2	5	9"	Tau	Doppelstern
ST130	F	16	03 48.6	-37 37	4.9	8"	Eri	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST131	BE	BE CAM	03 49.5	+65.5	4.5	*	Cam	Stern
ST132	Atik	Zeta PER	03 54.1	+31.9	2.9	*	Per	Stern
ST133	32	32 ERI	03 54.3	-3	5	7"	Eri	farbiger Doppelstern
		JZ LI(I				9"		
	Epsilon		03 57.9	+40 01	2.9	-	Per	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
\$1135	Gamma	Gamma ERI	03 58.0	-13.5	3	*	Eri	Stern
ST136	Lambda	Lambda TAU	04 00.7	+12.5	3.3	*	Tau	veränderlicher Stern
ST137	O 531	ADS 2995	04 07.6	+38.1	7.4	1.4"	Per	Doppelstern schwer sichtbar
ST138	SZ	485	04 07.8	+62 20	7	90"	Cam	Doppelstern
ST139		Omicron2 ERI		-7.7	4.5	83"	Eri	Dreifachstern schwer sichtbar
	Epsilon	Epsilon RET	04 16.5	-59.3	4.4	*	Ret	Stern
ST141	Theta	Theta RET	04 17.7	-63.3	6.2	4"	Ret	Doppelstern
ST142	Phi	Phi TAU	04 20.4	+27.4	5	52"	Tau	Doppelstern
ST143	T		04 22.0	+19 32	8.4	Stellar	Tau	veränderlicher Stern
ST144		Chi TAU	04 22.6	+25.6	5.5	19.4"	Tau	Doppelstern
	ADS3169	ADS 3169	04 22.7	+15.1	7.3	1.4"	Tau	Doppelstern schwer sichtbar
ST146		43 ERI	04 24.0	-34	4	*	Eri	roter veränderlicher Stern
ST147	ß 184		04 27.9	-21 30	7.3	1.7"	Eri	Doppelstern schwer sichtbar
ST148	552		04 31.4	+40 01	7	9"	Per	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST149	1		04 32.0	+53 55	5.4	10"	Cam	farbiger Doppelstern
ST150	559		04 33.5	+18 01	6.9	3"	Tau	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST151		46 ERI	04 33.9	-6.7	5.7	4'	Eri	Doppelstern greicher Großenklasse Doppelstern
	Aldebaran	Alpha TAU	04 35.9	+16.5	0.9	30"	Tau	farbiger Doppelstern
ST153		Nu ERI	04 36.3	-3.4	3.9	11°	Eri	Stern
ST154	53	53 ERI	04 38.2	-14.3	3.9	*	Eri	Stern
ST155	572		04 38.5	+26 56	7.3	4"	Tau	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST156		54 ERI	04 40.4	-19.7	4.3	*	Eri	roter veränderlicher Stern
ST157		R CAE	04 40.5	-38.2	6.7	*	Cae	veränderlicher Stern
ST158		590	04 43.6	-08 48	6.7	9"	Eri	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST159		Iota PIC	04 50.9	-53.5	5.6	12"	Pic	Doppelstern
ST160	ST		04 51.2	+68 10	9.2	Stellar	Cam	roter veränderlicher Stern
ST161	Pi4	Pi4 ORI	04 51.2	+05.6	3.7	*	Ori	Stern
ST162		TT TAU	04 51.6	+28.5	8	*	Tau	veränderlicher Stern
ST163		Pi5 ORI	04 54.2	+02.4		*	Ori	Stern
					3.7	*		
ST164	Omicron2	Omicron2 ORI		+13.5	4.1		Ori	Stern
ST165		Iota AUR	04 57.0	+33.2	2.7	*	Aur	Stern
ST166	Pi6	Pi6 ORI	04 58.5	+01.7	4.5	*	Ori	Stern
	Omega	Omega AUR	04 59.3	+37.9	5	5.4"	Aur	Doppelstern
	Hinds Crimson Stern R LEP	8	04 59.6	-14.8	5.9	*	Lep	veränderlicher Stern
ST169	627	C (21	05 00.6	+03 36	6.6	21"	Ori	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST170	631	Struve 631	05 00.7	-13.5	7.5	5.5"	Lep	Doppelstern
ST171	630	Struve 630	05 02.0	+01.6	6.5	15"	Ori	Doppelstern
124								





ST172	Epsilon		05 02.0	+43 49	2.9	Stellar	Aur	veränderlicher Stern
ST173	Zeta	Zeta AUR	05 02.5	+41.1	3.8	*	Aur	Stern
ST174		W ORI	05 05.4	+01.2	8.6	*	Ori	veränderlicher Stern
			05 05.5	-22.4		*		Stern
	Epsilon	Epsilon LEP			3.2	*	Lep	
ST176	Eta	Eta AUR	05 06.5	+41.2	3.2		Aur	Stern
ST177	14	O 98	05 07.9	+08 29	5.9	0.7"	Ori	Doppelstern schwer sichtbar
ST178	TX	TX AUR	05 09.1	+39.0	8.5	*	Aur	veränderlicher Stern
ST179	SY	SY ERI	05 09.8	-5.6	9	*	Eri	veränderlicher Stern
ST180	644		05 10.4	+37 17	6.8	2"	Aur	Doppelstern schwer sichtbar
ST180		I.e. LED				13"		* *
		Iota LEP	05 12.3	-11.9	4.5		Lep	Doppelstern
ST182			05 13.3	+02 52	4.5	7"	Ori	farbiger Doppelstern
ST183	Rigel	Beta ORI	05 14.5	-8.2	0	9.4"	Ori	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST184	653	Struve 653	05 15.4	+32.7	5.1	11"	Aur	Dreifachstern
ST185	Capella	Alpha Aur	05 16.7	+46 00	0.1	*	Aur	Stern
ST186			05 19.3	-18 30	6.2	39"		
							Lep	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST187			05 20.5	-21 14	4.7	4"	Lep	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST188		UV AUR	05 21.8	+32.5	7.4	*	Aur	veränderlicher Stern
ST189	ADS3954	ADS 3954	05 21.8	-24.8	5.5	3.2"	Lep	Doppelstern
ST190	696	Struve 696	05 22.8	+03.6	5	32"	Ori	Doppelstern
ST191	701	Struve 701	05 23.3	-8.4	6	6"	Ori	Doppelstern
ST192		otrave / or	05 24.5	-02 24	3.4	1.5"	Ori	Doppelstern schwer sichtbar
		C: ATID						
ST193	8	Sigma AUR	05 24.7	+37.4	5	9"	Aur	Doppelstern
ST194	Theta	Theta PIC	05 24.8	-52.3	6.8	38"	Pic	Doppelstern
ST195	Bellatrix	Gamma ORI	05 25.1	+06.3	1.6	*	Ori	Stern
ST196	698	Struve 698	05 25.2	+34.9	6.6	31"	Aur	Doppelstern
ST197		716	05 29.3	+25 09	5.8	5"	Tau	Doppelstern
ST198	31	31 ORI	05 29.7	-1.1	4.7	*	Ori	Stern
ST199		TL 9	05 30.0	+17.0	5	5°	Tau	Sternchen
ST200	Delta	Delta ORI	05 32.0	-0.3	2.2	53"	Ori	Doppelstern
ST201	119	119 TAU	05 32.2	+18.6	4.7	*	Tau	Stern
ST202	718		05 32.4	+49 24	7.5	8"	Aur	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST203	RT	RT ORI	05 33.2	+07.2	8	*	Ori	veränderlicher Stern
ST204	747	Struve 747	05 35.0	-6	4.8	36"	Ori	
		Struve /4/						Doppelstern
ST205	Lambda		05 35.1	+09 56	3.4	4"	Ori	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST206	Trapezium	Trapezium	05 35.3	-05 23	5.1	13"	Ori	Vierfach-Stern
ST207	Iota	752	05 35.4	-05 55	2.9	11"	Ori	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST208	Epsilon	Epsilon ORI	05 36.2	-1.2	1.7	*	Ori	Stern
ST209	*	Phi2 ORI	05 36.9	+09.3	4	*	Ori	Stern
						*		
ST210	Zeta	Zeta TAU	05 37.6	+21.1	3		Tau	Stern
ST211	C		05 38.7	-02 36	3.7	11"	Ori	Vierfach-Stern
ST212	Alpha	Alpha COL	05 39.6	-34.1	2.6	*	Col	Stern
ST213	Alnitak	Zeta ORI	05 40.8	-1.9	2	2.4"	Ori	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST214	U2	U(2) CAM (?)	05 42.2	+62.5	7.7	*	Cam	veränderlicher Stern
ST215		Gamma LEP	05 44.5	-22.5	3.7	97"	Lep	Doppelstern
					7.1	*		* *
ST216		Y TAU	05 45.7	+20.7		*	Tau	veränderlicher Stern
ST217		Mu COL	05 46.0	-32.3	5.2		Col	Stern
ST218	Kappa	Kappa ORI	05 47.8	-9.7	2	*	Ori	Stern
ST219	52	795	05 48.0	+06 27	6.1	1.3"	Ori	Doppelstern schwer sichtbar
ST220	Beta	Beta COL	05 51.0	-35.8	3.1	*	Col	Stern
ST221		Delta LEP	05 51.3	-20.9	3.8	*	Lep	Stern
ST222			05 51.5	+39.1	4	30'	Aur	Stern
		Nu AUR						
ST223	817		05 54.9	+07 02	8.8	19"	Ori	Doppelstern gleicher Größenklasse
	Betelgeuse	Alpha Ori	05 55.2	+07 24	0.5	Stellar	Ori	Stern
ST225		U ORI	05 55.8	+20.2	5.3	*	Ori	veränderlicher Stern
ST226	Theta		05 59.7	+37 13	2.6	3.5"	Aur	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST227	Pi	Pi AUR	05 59.9	+45.9	4.3	1°	Aur	roter veränderlicher Stern
ST228	23		06 04.8	-48 27	7	2.7"	Pup	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST229	855		06 09.0	+02 30	6	30"	Ori	
		THE OTHER						Doppelstern
ST230		TU GEM	06 10.9	+26.0	7.5	*	Gem	veränderlicher Stern
ST231	41	845	06 11.7	+48 42	6.1	8"	Aur	Doppelstern
ST232								
	SS	SS AUR	06 13.4	+47.0	10	*	Aur	veränderlicher Stern
ST233						* 8°		veränderlicher Stern
ST233 ST234	Gamma	Gamma MON	06 14.9	-6.3	4		Mon	veränderlicher Stern Stern
ST234	Gamma Eta	Gamma MON Eta GEM	06 14.9 06 14.9	-6.3 +22.5	4 3.3	8° *	Mon Gem	veränderlicher Stern Stern Stern
ST234 ST235	Gamma Eta 872	Gamma MON Eta GEM Struve 872	06 14.9 06 14.9 06 15.6	-6.3 +22.5 +36.2	4 3.3 6.9	8° * 11"	Mon Gem Aur	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern
ST234 ST235 ST236	Gamma Eta 872 KS	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3	4 3.3 6.9 9.5	8° * 11"	Mon Gem Aur Mon	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern
ST234 ST235 ST236 ST237	Gamma Eta 872 KS Zeta	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1	4 3.3 6.9 9.5 3	8° * 11" * 8.5°	Mon Gem Aur Mon Cma	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern
ST234 ST235 ST236	Gamma Eta 872 KS Zeta	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3	4 3.3 6.9 9.5	8° * 11"	Mon Gem Aur Mon	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238	Gamma Eta 872 KS Zeta	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1	4 3.3 6.9 9.5 3	8° * 11" * 8.5°	Mon Gem Aur Mon Cma	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2	8° * 11" * 8.5° *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9	8° * 11" * 8.5° *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern Stern Stern Stern Stern Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3	8° * 11" * 8.5° * * 13"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern Stern Stern Stern Stern Stern Stern Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7	8° * 11" * 8.5° * * * 13"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5	8° * 11" * 8.5° * * * 13" *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern Stern Stern Stern Stern Stern Stern farbiger Doppelstern Stern veränderlicher Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7	8° * 11" * 8.5° * * 13" * 27"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5	8° * 11" * 8.5° * * * 13" *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern Stern Stern Stern Stern Stern Stern farbiger Doppelstern Stern veränderlicher Stern
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243 ST244 ST245	Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7 +20.47	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5 6.6	8° * 11" * 8.5° * * 13" * 27"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car Ori Gem	veränderlicher Stern Stern Stern Doppelstern veränderlicher Stern Stern veränderlicher Stern Stern Stern Stern Stern Stern farbiger Doppelstern Stern veränderlicher Stern Doppelstern









							_	
ST247	20	20 GEM	06 32.3	+17.8	6.3	20"	Gem	farbiger Doppelstern
ST248	ADS5188	ADS 5188	06 34.3	+38.1	6.7	43"	Aur	Doppelstern
ST249	CR	CR GEM	06 34.4	+16.1	8.5	*	Gem	veränderlicher Stern
ST250	928	ADS 5191	06 34.7	+38.4	7.6	3.5"	Aur	Doppelstern
								* *
	ADS5201	ADS 5201	06 35.1	+37.1	7.4	2.6"	Aur	Doppelstern
ST252	929	ADS 5208	06 35.4	+37.7	7.4	6"	Aur	Doppelstern
ST253	939	Struve 939	06 35.9	+05.3	8.3	30"	Mon	Doppelstern
	ADS5221	ADS 5221	06 36.2	+38.0	8.5	1.3"	Aur	Doppelstern schwer sichtbar
ST255	Nul	Nu1 CMA	06 36.4	-18.7	6	17.5"	Cma	farbiger Doppelstern
ST256	UU	UU AUR	06 36.5	+38.5	5.1	*	Aur	veränderlicher Stern
ST257	ADS5240	ADS 5240	06 36.9	+38.2	9.7	2.2"	Aur	Doppelstern
	ADS5245	ADS 5245	06 37.3	+38.4	8.8	10"	Aur	Doppelstern
ST259	South529	South 529	06 37.6	+12.2	7.6	70"	Gem	Doppelstern
ST260	Innes5	Innes 5	06 38.0	-61.5	6.4	2.4"	Pic	Doppelstern
	ADS5265	ADS 5265	06 38.4	+38.8	9.6	4.6"	Aur	Doppelstern
								11
81262	Innes1156	Innes 1156	06 39.1	-29.1	8	0.7"	Cma	Doppelstern schwer sichtbar
ST263	SAO172106	SAO 172106	06 39.5	-30	7.8	2.5°	Cma	roter veränderlicher Stern
ST264	953		06 41.2	+08 59	7.1	7"	Mon	Doppelstern
		VW GEM	06 42.2		8.7	*	Gem	* *
ST265				+31.5				veränderlicher Stern
ST266	Sirius	Alpha CMA	06 45.1	-16.7	-1	9"	Cma	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST267	12	948	06 46.2	+59 27	4.9	2"	Lyn	Dreifachstern schwer sichtbar
ST268	958		06 48.2	+55 42	5.5	5"	Lyn	Doppelstern gleicher Größenklasse
		V CMA				*	•	
ST269	Kappa	Карра СМА	06 49.8	-32.5	4		Cma	Stern
ST270	14	14 LYN	06 53.1	+59.5	5.7	0.4"	Lyn	Doppelstern schwer sichtbar
ST271	GY	GY MON	06 53.2	-4.6	9.4	*	Mon	veränderlicher Stern
		GI MOIT				1.3"		
ST272	987		06 54.1	-05 51	7.1		Mon	Doppelstern schwer sichtbar
ST273	Omicron1	Omicron1 CM/	A06 54.1	-24.2	3.9	*	Cma	Stern
ST274	Theta	Theta CMA	06 54.2	-12	4.1	*	Cma	Stern
ST275	38		06 54.6	+13 11	4.7	7"	Gem	farbiger Doppelstern
ST276	Mu	997	06 56.1	-14 02	5.3	2.8"	Cma	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST277	BG	BG MON	06 56.4	+07.1	9.2	*	Mon	veränderlicher Stern
ST278	O 80	O. Struve (P) 80	006 58 1	+14.2	7.3	2'	Gem	asterism
ST279	RV	RV MON	06 58.4	+06.2	7	*	Mon	veränderlicher Stern
ST280	Epsilon	Epsilon CMA	06 58.6	-29	1.5	7.5"	Cma	Doppelstern
ST281	Sigma	Sigma CMA	07 01.7	-27.9	3.5	*	Cma	Stern
ST282	-	Omicron2 CM/		-23.8	3	*	Cma	Stern
						20.5"		
ST283	*	Dunlop 38	07 04.0	-43.6	5.6	20.5"	Pup	Doppelstern
ST284	Zeta	Zeta GEM	07 04.1	+20.6	3.7	*	Gem	veränderlicher Stern
ST285	1009		07 05.7	+52 45	6.9	4.1"	Lyn	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST286		R GEM	07 07.4	+22.7	6	*	Gem	veränderlicher Stern
		K GEW						
ST287	W		07 08.1	-11 55	6.4	Stellar	СМа	roter veränderlicher Stern
ST288	Gamma	Gamma VOL	07 08.8	-70.5	4	13.6"	Vol	Doppelstern
ST289	Tau	Tau GEM	07 11.1	+30.2	4.4	1.9"	Gem	Doppelstern
01207				+30.2	1, 1			* *
CTOO				22.17	0.2			
ST290	1035		07 12.0	+22 17	8.2	4"	Gem	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST290 ST291		Struve 1037		+22 17 +27.2	8.2 7.2	4" 1.3"	Gem Gem	Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar
ST291	1035 1037	Struve 1037	07 12.0 07 12.8	+27.2	7.2		Gem	Doppelstern schwer sichtbar
ST291 ST292	1035 1037 Omega		07 12.0 07 12.8 07 14.8	+27.2 -26.8	7.2 3.9	1.3"	Gem Cma	Doppelstern schwer sichtbar Stern
ST291 ST292 ST293	1035 1037 Omega h3945	Struve 1037 Omega CMA	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6	+27.2 -26.8 -23 19	7.2 3.9 4.5	1.3" * 27"	Gem Cma CMa	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294	1035 1037 Omega h3945 Tau	Struve 1037	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57	7.2 3.9	1.3" * 27" 15"	Gem Cma	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern
ST291 ST292 ST293 ST294	1035 1037 Omega h3945 Tau	Struve 1037 Omega CMA	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7	+27.2 -26.8 -23 19	7.2 3.9 4.5	1.3" * 27"	Gem Cma CMa	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5	1.3" * 27" 15" 6"	Gem Cma CMa CMa Gem	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6	1.3" * 27" 15" 6" 15"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3	1.3" * 27" 15" 6" 15" *	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3	1.3" * 27" 15" 6" 15" *	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3	+27.2 -26.8 -23.19 -24.57 +21.59 +55.17 +08.9 -43.3 +50.0 -23.28	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6	+27.2 -26.8 -23.19 -24.57 +21.59 +55.17 +08.9 -43.3 +50.0 -23.28 +31.9	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2	1.3"  * 27" 15" 6" 15"  * 22" 0.8" 10" 1.8"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3	+27.2 -26.8 -23.19 -24.57 +21.59 +55.17 +08.9 -43.3 +50.0 -23.28	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1	1.3"  * 27" 15" 6" 15"  * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5°	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9	+27.2 -26.8 -23.19 -24.57 +21.59 +55.17 +08.9 -43.3 +50.0 -23.28 +31.9	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2	1.3"  * 27" 15" 6" 15"  * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5°	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9	1.3"  * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8	1.3"  * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Gem Gem Gem Pup Gem Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4	1.3"  * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Gem Gem Gem Pup Gem Pup Comi	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8	1.3"  * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Gem Gem Gem Pup Gem Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3 07 44.4	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7	1.3"  * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Comi Pup Gem Gem Pup Pup Comi Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Gem Pup Pup Pup Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 5"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Comi Pup Comi Gem Pup Comi Gem Pup Comi Gem Pup Comi	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern geicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Comi Pup Comi Gem Pup Comi Gem Pup Comi Gem Pup Comi	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM Alpha CMi O 179 1138	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 5" 22" Stellar	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 22" Stellar 4°	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CAmi Gem Cam	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 22" Stellar 4° 16"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern Stern Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST311	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 22" Stellar 4°	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CAmi Gem Cam	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 22" Stellar 4° 16"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern Stern Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST311	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 22" Stellar 4° 16" 49"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup Cam Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Stern Doppelstern Veränderlicher Stern Stern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT	Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3 8.5	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 5" 22" Stellar 4° 49" 49" 40 *	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Car Pup Cam Car Pup Cam Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Stern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Stern Veränderlicher Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST316	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU	Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4 08 07.5	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3 8.5 8.9	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 4° 49" 49" 4* *	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Cam Cmi Gem Car Pup Pup Cam Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern Veränderlicher Stern Stern Doppelstern Stern Veränderlicher Stern Veränderlicher Stern Veränderlicher Stern Veränderlicher Stern Veränderlicher Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST316	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT	Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3 8.5	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 5" 22" Stellar 4° 49" 49" 40 *	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Car Pup Cam Car Pup Cam Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Stern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Stern Veränderlicher Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST311 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST316 ST317	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon	Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4 08 07.5 08 07.9	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3 8.5 8.9 4.4	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 12" Stellar 4° 16" 49" 49 * * 6"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Pup Cam Pup Cam Pup Pup Cam Pup Pup Pup Pup Cam Pup Pup Pup Pup Pup Pup Pup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern Stern Doppelstern Stern Veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma	Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 07.5 08 07.9 08 09.5	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 -63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 2.3 8.5 8.9 4.4	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 52" Stellar 4° 16" 49" 4° * * 6" 41"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Pup Cam Cup Car Pup Cam Cup Car Pup Car Pup Cam Cup Car Pup Cam Cup Car Pup Cam Cup Cam Cup Cam Cup Cam Cup	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern gleicher Größenklasse Dreifachstern Doppelstern stern veränderlicher Stern Stern Veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST317	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4 08 07.9 08 09.5 08 12.2	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 2.3 8.5 8.9 4.4	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 52" Stellar 4° 16" 49" 49" 40" 4" 0.6"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup Cam Car Pup Car Pup Car Pup Car Pup Car Pup Car Pup Car Car Pup Cam Car Pup Cam Car Pup Cam Car Car Pup Cam Car Car Pup Cam Car	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern gleicher Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern Stern Doppelstern Stern Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST319 ST320	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta c	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL c CAR	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 07.5 08 07.9 08 09.5	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39 -62.9	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 2.3 8.5 8.9 4.4	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 15" 49" 49" 40" 40" 40" 40" 41" 0.6" 4"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Pup CMi Gem Pup Cam Car Car Pup Cam Car Car Car Car Car Car Car Car Car	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern gleicher Größenklasse Dreifachstern Doppelstern stern veränderlicher Stern Stern Veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern
ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST317	1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta c	Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL	07 12.0 07 12.8 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4 08 07.9 08 09.5 08 12.2	+27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39	7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 2.3 8.5 8.9 4.4	1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 52" Stellar 4° 16" 49" 49" 40" 4" 0.6"	Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup Cam Car Pup Car Pup Car Pup Car Pup Car Pup Car Pup Car Car Pup Cam Car Pup Cam Car Pup Cam Car Car Pup Cam Car Car Pup Cam Car	Doppelstern schwer sichtbar Stern farbiger Doppelstern Dreifachstern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar roter veränderlicher Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern gleicher Größenklasse Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Dreifachstern Doppelstern gleicher Größenklasse Dreifachstern Doppelstern veränderlicher Stern Stern Doppelstern Stern Doppelstern





ST322	R	R CNC	08 16.6	+11.7	6.1	*	Cnc	veränderlicher Stern
ST323		Kappa VOL	08 19.8	-71.5	5.4	65"	Vol	Doppelstern
ST324		AC PUP	08 22.7	-15.9	8.9	*	Pup	veränderlicher Stern
ST325	31	31 LYN	08 22.8	+43.2	4.3	15°	Lyn	Stern
ST326		Beta VOL	08 25.7	-66.1	3.8	6°	Vol	Stern
ST327		h4903	08 26.3	-39.1	6.5	8"	Pup	Doppelstern
ST328	24	1224	08 26.7	+24 32	7.1	6"	Cnc	Doppelstern
ST329		1223	08 26.7	+26 56	6.3	5"	Cnc	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST330	h4104	h4104	08 29.1	-47.9	5.5	3.6"	Vel	Doppelstern
ST331	70		08 29.5	-44 44	5	5"	Vel	Doppelstern
ST332	h4107		08 31.4	-39 04	6.4	4"	Vel	Dreifachstern
ST333	1245		08 35.8	+06 37	6	10"	Cnc	Doppelstern
ST334		Sigma HYA	08 38.8	+03.3	4.4	*	Hya	Stern
ST335		h4128	08 39.2	-60.3	6.9	1.4"	Car	Doppelstern schwer sichtbar
ST336	1254		08 40.4	+19 40	6.4	21"	Cnc	Vierfach-Stern
ST337		Alpha PYX	08 43.6	-33.2	3.7	*	Pyx	Stern
ST338	÷,	Delta VEL	08 44.7	-54.7	2.1	2.6"	Vel	Doppelstern
ST339	1270	ADS 6977	08 45.3	-2.6	6.4	5"	Hya	Doppelstern
ST340	Iota	1268	08 46.7	+28 46	4	30"	Cnc	farbiger Doppelstern
ST341	Epsilon		08 46.8	+06 25	3.4	3"	Hyd	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST342	1282		08 50.8	+35 03	7.5	4"	Lyn	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST343		X CNC	08 55.4	+17.2	5.6	*	Cnc	veränderlicher Stern
ST344		1298	09 01.4	+32 15	5.9	5"	Cnc	Doppelstern
ST345		Rho UMA	09 02.5	+67.6	4.8	1°	Uma	Stern
ST346	1311	Idio Civili	09 07.5	+22 59	6.9	8"	Cnc	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST347		Lambda Vel	09 08.0	-43 26	2.2	Stellar	Vel	Stern
	Sigma2	Lambda vei	09 10.4	+67 08	4.8	4"	Uma	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST349		a CAR	09 10.4	-59	3.4	50'	Car	Stern
ST350		h4188	09 12.5	-43.6	6.7	2.7"	Vel	
		114100				6"	Vel	Doppelstern
ST351 ST352			09 14.4	-43 13	5.2	18"		Doppelstern Kontrast-Größenklasse
	1321	- CAD	09 14.9	+52 42	8.1		Uma	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST353	g DT	g CAR	09 16.2	-57.5	4.3	5' *	Car	Stern
ST354		RT UMA	09 18.4	+51.4	8.6	3"	Uma	veränderlicher Stern
ST355		1334	09 18.8	+36 48	3.9		Lyn	Doppelstern schwer sichtbar
ST356	1338	A1 1 T3/NT	09 21.0	+38 11	6.6	1"	Lyn	Doppelstern schwer sichtbar
ST357		Alpha LYN	09 21.1	+34.4	3.1	*	Lyn	Stern
ST358		Kappa VEL	09 22.1	-55	2.5		Vel	Stern
ST359	1347	I/ I.E.O.	09 23.3	+03 30	7.2	21"	Нуа	Doppelstern
ST360	= =	Kappa LEO	09 24.7	+26.2	4.5	2.1"	Leo	Dreifachstern
ST361	1355	A1 1 TT	09 27.3	+06 14	7.5	2.3"	Hya	Doppelstern gleicher Größenklasse
	Alphard	Alpha Hya	09 27.6	-08 40	2	Stellar	Нуа	Stern
ST363	Omega	Omega LEO	09 28.5	+09.1	5.9	0.5"	Leo	Doppelstern schwer sichtbar
	Dunlop76	Dunlop 76	09 28.6	-45.5	7.8	61"	Vel	Doppelstern
ST365	1360		09 30.6	+10 35	8.3	14"	Leo	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST366	Zeta	NUMBER	09 30.8	-31 53	5.8	8" *	Ant	Doppelstern
ST367		N VEL	09 31.2	-57	3.1		Vel	Stern
ST368		1351	09 31.5	+63 03	3.8	23"	Uma	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
	Lambda	Lambda LEO	09 31.7	+23.0	4.3	*	Leo	Stern
ST370		R CAR	09 32.2	-62.8	3.8	*	Car	veränderlicher Stern
ST371	1369	Struve 1369	09 35.4	+40.0	6.5	25"	Lyn	Doppelstern
ST372		Iota HYA	09 39.9	-1.1	3.9	*	Hya	Stern
	Upsilon	Upsilon CAR	09 47.1	-65.1	3.1	5"	Car	Doppelstern
ST374		**** 057.5	09 47.6	+11 26	4.4	Stellar	Leo	roter veränderlicher Stern
ST375		W SEX	09 51.0	-2	9		Sex	veränderlicher Stern
ST376		Y HYA	09 51.1	-23	8.3	*	Hya	veränderlicher Stern
ST377		Mu LEO	09 52.8	+26.0	3.9	*	Leo	Stern
ST378		ADS 7571	09 54.5	-12.9	8.7	8"	Нуа	Doppelstern
	Regulus	Alpha Leo	10 08.4	+11 58	1.4	Stellar	Leo	Stern
ST380		S CAR	10 09.4	-61.6	4.5	*	Car	veränderlicher Stern
	ADS7704	ADS 7704	10 16.3	+17.7	7.2	1.4"	Leo	Doppelstern schwer sichtbar
ST382		Zeta LEO	10 16.7	+23.4	3.4	5.5'	Leo	Doppelstern
ST383	q	q CAR	10 17.1	-61.3	3.4	*	Car	Stern
ST384		h4306	10 19.1	-64.7	5.6	2.1"	Car	Doppelstern
	Algieba	Gamma LEO	10 20.0	+19.8	2.5	4.4"	Leo	Doppelstern
ST386		Mu UMA	10 22.3	+41.5	3	*	Uma	Stern
ST387		Mu HYA	10 26.1	-16.8	3.8	*	Hya	Stern
ST388		Alpha ANT	10 27.2	-31.1	4.3	*	Ant	Stern
ST389		45 LEO	10 27.6	+09.8	6	3.8"	Leo	Doppelstern
ST390		HN 50	10 29.6	-30 36	5.7	11"	Ant	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST391		p CAR	10 32.0	-61.7	3.3	*	Car	Stern
ST392		Rho LEO	10 32.8	+09.3	3.9	*	Leo	Stern
ST393			10 35.0	+08 39	5.7	2"	Leo	Doppelstern schwer sichtbar
ST394		U ANT	10 35.2	-39.6	8.1	*	Ant	veränderlicher Stern
ST395	Gamma	Gamma CHA	10 35.5	-78.6	4.1	*	Cha	Stern
ST396	U	U HYA	10 37.6	-13.4	7	*	Hya	veränderlicher Stern









CT207	a							
3137/	Dunlop95	Dunlop 95	10 39.3	-55.6	4.3	52"	Vel	Doppelstern
ST398	35	1466	10 43.4	+04 44	6.3	7"	Sex	Doppelstern
ST399	R	R UMA	10 44.6	+68.8	7.5	*	Uma	veränderlicher Stern
ST400		VY UMA	10 45.1	+67.4	5.9	*	Uma	veränderlicher Stern
ST401	Delta	Delta CHA	10 45.8	-80.5	4.5	4.5'	Cha	Doppelstern
ST402	40	1476	10 49.3	-04 01	6.9	2.5"	Sex	Doppelstern
ST403	Nu	Nu HYA	10 49.6	-16.2	3.1	*	Hya	Stern
ST404	54	54 LEO	10 55.6	+24.8	4.5	6.8"	Leo	Doppelstern
						7"	Car	* *
	SAO251342	SAO 251342	11 17.5	-63.5	7			Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST406	Xi	Xi UMA	11 18.2	+31.5	4.5	1.3"	Uma	Doppelstern schwer sichtbar
ST407	Nu	Nu UMA	11 18.5	+33.1	3.5	7"	Uma	Doppelstern
ST408	1529		11 19.4	-01 38	7	10"	Leo	Doppelstern
		1 //22						
ST409	h4432	h4432	11 23.4	-65	5.1	2.3"	Mus	Doppelstern
ST410	Iota	Iota LEO	11 23.9	+10.5	4	1.3"	Leo	Doppelstern schwer sichtbar
ST411	83	1540	11 26.8	+03 00	6.2	29"	Leo	Dreifachstern
	Tau							
ST412		Tau LEO	11 27.9	+02.9	5.5	1.5'	Leo	Doppelstern
\$1413	Lambda	Lambda DRA	11 31.4	+69.3	3.8	20'	Dra	roter veränderlicher Stern
ST414	88	1547	11 31.8	+14 21	6.4	16"	Leo	Doppelstern
ST415	N		11 32.3	-29 16	5.8	9"	Hyd	Doppelstern gleicher Größenklasse
		7.0					•	
	Innes78	Innes 78	11 33.6	-40.6	6	1"	Cen	Doppelstern schwer sichtbar
ST417	1552	1552	11 34.7	+16 48	6	3"	Leo	Dreifachstern
ST418	Nu	Nu VIR	11 45.9	+06.5	4	*	Vir	Stern
ST419	Denebola	Beta Leo	11 49.1	+14 34	2.1	Stellar	Leo	Stern
ST420	Beta	Beta HYA	11 52.9	-33.9	4.7	0.9"	Hya	farbiger Doppelstern
ST421	O 112	O.Struve 112	11 54.6	+19.4	8.4	73"	Leo	Doppelstern
ST422	65	1579	11 55.1	+46 29	6.7	4"	Uma	Doppelstern
ST423		Epsilon CHA	11 59.6	-78.2	5.4	0.9"	Cha	farbiger Doppelstern
ST424	1593		12 03.5	-02 26	8.7	1.3"	Vir	Doppelstern schwer sichtbar
ST425	Zeta	Zeta COM	12 04.3	+21.5	6	3.6"	Com	Doppelstern
ST426	Delta	Delta CEN	12 08.4	-50.7	2.6	4.5'	Cen	Doppelstern
		Delta CEN						1.1
ST427	1604		12 09.5	-11 51	6.6	10"	Crv	Dreifachstern
ST428	Epsilon	Epsilon CRV	12 10.1	-22.6	3	*	Crv	Stern
ST429	Rumker14	Rumker 14	12 14.0	-45.7	5.6	2.9"	Cen	Doppelstern
					2.8	*	Cru	
ST430		Delta CRU	12 15.1	-58.7				Stern
ST431	2	2 CVN	12 16.1	+40.7	6	11.5"	Cvn	farbiger Doppelstern
ST432	Epsilon	Epsilon MUS	12 17.6	-68	4.1	*	Mus	roter veränderlicher Stern
ST433	1627	1	12 18.1	-03 56	6.6	20"	Vir	Doppelstern gleicher Größenklasse
		D CDV				*		
ST434		R CRV	12 19.6	-19.3	6.7		Crv	veränderlicher Stern
ST435	1633		12 20.6	+27 03	6.3	9"	Com	Dannalstorn glaichar Crößenklasse
3143)	1033		12 20.0	+2/ 03	0.5	,	Com	Doppeistern gielener Großenklasse
		Ensilon CRU				*		Doppelstern gleicher Größenklasse Stern
ST436	Epsilon	Epsilon CRU	12 21.4	-60.4	3.6	*	Cru	Stern
ST436 ST437	Epsilon M40	Winnecke 4	12 21.4 12 22.4	-60.4 +58 05	3.6 9	* 50"	Cru UMa	Stern Doppelstern
ST436 ST437 ST438	Epsilon M40	*	12 21.4	-60.4 +58 05 +05.3	3.6	* 50" 21"	Cru	Stern Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437	Epsilon M40	Winnecke 4	12 21.4 12 22.4	-60.4 +58 05	3.6 9	* 50"	Cru UMa	Stern Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439	Epsilon M40 17 1639	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6	3.6 9 6.5 6.8	* 50" 21"	Cru UMa Vir Com	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440	Epsilon M40 17 1639 S	Winnecke 4 17 VIR	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4	3.6 9 6.5 6.8 9.2	* 50" 21" 1.6" *	Cru UMa Vir Com Cen	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern veränderlicher Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441	Epsilon M40 17 1639 S SS	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48	3.6 9 6.5 6.8 9.2	* 50" 21" 1.6" * Stellar	Cru UMa Vir Com Cen Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440	Epsilon M40 17 1639 S SS	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4	3.6 9 6.5 6.8 9.2	* 50" 21" 1.6" *	Cru UMa Vir Com Cen	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern veränderlicher Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6	* 50" 21" 1.6" * Stellar	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1	-60.4 +58.05 +05.3 +25.6 -49.4 +00.48 -63.1 +02.0	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8	50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Crv Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Crv Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Crv Cru Vir Crv Cru Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir Cru Vir Cru Vir Chu Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toppelstern Doppelstern Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir Cru Vir Cru Vir Chu Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toppelstern Doppelstern Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 37.2 12 37.7 12 41.3	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" * 1.3" 5" 1"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Tern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST451	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Vir Cru Vir Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST451	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Vir Cru Vir Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Tarbiger Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 45.6 12 46.3	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Crv Cen Vir CVn Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Grbiger Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Uir Cru Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Farbiger Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Crv Cen Vir CVn Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Tarbiger Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern gleicher Größenklasse
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Uir Cru Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Tarbiger Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern gleicher Größenklasse
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 35.1 12 35.1 12 37.2 12 37.2 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -445 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 11" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern schwer sichtbar
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459	Epsilon M40 17 1639 S SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 35.1 12 37.2 12 37.2 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 11" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Com Cru Com Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 37.2 12 37.7 12 41.5 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.7 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Gru Mus Cru Cru Mus Cru Cru Mus Cru Cru Mus Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Coppelstern Coppels
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 55.6 12 56.0	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4"  * 24" 1110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"  * 22" 29" 35" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cru Vir CVn Cru Mus Cru Cru Mus Cru Cru Mus Cru Cru Cru Cru Cru Cru Cru Com Cru Vir Cvn	Stern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern Toter veränderlicher Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 37.2 12 37.7 12 41.5 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.7 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Gru Mus Cru Cru Mus Cru Cru Mus Cru Cru Mus Cru	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Coppelstern Coppels
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST461 ST461 ST462	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4"  24" 1110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"  * 22" 29" 35" * 19" *	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cu Com Cru Cu Cam Com Cru Vir Cvn Cru Vir Com Cru Com Cru Vir Com Cru Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Tetern Doppelstern Doppelstern Tetern Doppelstern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Tetern Doppelstern Tetern Tete
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST456 ST457 ST456 ST457 ST458 ST458 ST459 ST458 ST459 ST460 ST461 ST461 ST462 ST463	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 56.6 12 56.6 12 56.6 12 56.6 12 56.4 12 58.7	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1 " 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Gru Mus Cru Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cu Mus Cru Com Cru Cam Com Cru Vir Cvn Com Cru Com Cru Com Com Cru Com	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Tetern Doppelstern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Te
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST456 ST457 ST458 ST458 ST458 ST458 ST458 ST461 ST461 ST462 ST463 ST464	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 56.6 12 56.6 12 56.6 12 56.6 12 56.6 12 56.7 13 02.3	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.6 8.8 8.8 8.8 8.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5" 8'	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cu Mus Cru Cam Com Cru Vir Con Cru Cam Com Com Cru Vir Con Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Teter Größenklasse Doppelstern Teter Größenklasse Doppelstern Teter veränderlicher Stern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern veränderlicher Stern Doppelstern veränderlicher Stern Doppelstern veränderlicher Stern Doppelstern veränderlicher Stern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST456 ST457 ST456 ST457 ST458 ST458 ST459 ST458 ST459 ST460 ST461 ST461 ST462 ST463	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 56.6 12 56.6 12 56.6 12 56.6 12 56.4 12 58.7	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1 " 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Gru Mus Cru Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cu Mus Cru Com Cru Cam Com Cru Vir Cvn Com Cru Com Cru Com Com Cru Com	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Tetern Doppelstern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Doppelstern Tetern Te
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST445 ST446 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST464 ST464 ST464	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 8.8 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8' 5.3"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Com Cru Com Cru Vir Com Cru Mus Cru Cam Com Cru Com Mus Mus Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST464 ST465 ST465 ST466	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 55.6 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 09.9	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 8.8 8.6 6.8 8.7 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cu Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Cru Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern farbiger Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Stern Doppelstern fleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST467	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 55.6 12 55.6 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 09.9 13 10.0	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.6 8.8 8.8 8.6 6.8 8.8 8.6 6.8 8.7 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5" 8" 5.3" 7" 0.5"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Cam Com Cru Vir Cvn Cru Vir Com Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Grern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern Forößenklasse Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST464 ST465 ST465 ST466	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 55.6 12 55.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 09.9 13 10.0 13 13.4	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3 6.8 8.8 3 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8" 5.3" 7" 0.5" 5"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Vir Com Vir Com Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Schwer sichtbar Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Dreifachstern schwer sichtbar Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST467	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 55.6 12 55.6 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 09.9 13 10.0	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.6 8.8 8.8 8.6 6.8 8.8 8.6 6.8 8.7 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5" 8" 5.3" 7" 0.5"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Cam Com Cru Vir Cvn Cru Vir Com Mus	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Grern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern Forößenklasse Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST464 ST465 ST466 ST467 ST468 ST469	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54 J	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 55.6 12 55.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 8.9 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8" 5.3" 7" 0.5" 5" 1'	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern Forößenklasse Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST467 ST468 ST469 ST470	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54 J Zeta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 55.6 12 55.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6 13 23.9	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61 +54 56	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 8.8 8.6 5.7 4.4 5.7 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * * 1.5" 8" 5.3" 7" 0.5" 5" 1' 14"	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Dra Com Mus Mus Vir Com Vir	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern Schwer sichtbar Stern Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Kontrast-Größenklasse Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern
ST436 ST437 ST438 ST439 ST440 ST441 ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST464 ST465 ST466 ST467 ST468 ST469	Epsilon M40 17 1639 S SS SS Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54 J Zeta	Winnecke 4 17 VIR Struve 1639 S CEN  Alpha CRU 3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724	12 21.4 12 22.4 12 22.5 12 24.4 12 24.6 12 25.3 12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 45.6 12 55.6 12 55.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6	-60.4 +58 05 +05.3 +25.6 -49.4 +00 48 -63.1 +02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61	3.6 9 6.5 6.8 9.2 6 1 12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 8.9 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8 6.8	* 50" 21" 1.6" * Stellar 4.4" * 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8" 5.3" 7" 0.5" 5" 1'	Cru UMa Vir Com Cen Vir Cru Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Vir Com Cru Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com Com Cru Com	Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern schwer sichtbar veränderlicher Stern roter veränderlicher Stern Doppelstern Asterismus Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern gleicher Größenklasse Doppelstern schwer sichtbar Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Doppelstern Stern Doppelstern schwer sichtbar Stern Doppelstern Forößenklasse Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern roter veränderlicher Stern Doppelstern Toter veränderlicher Stern Doppelstern



ST472	O 123		13 27.1	+64 43	6.7	69"	Dra	farbiger Doppelstern
ST473			13 29.7	-23 17	4	Stellar	Hyd	veränderlicher Stern
ST474		Struve 1755	13 32.3	+36.8	7	4.4"	Cvn	Doppelstern
ST475			13 33.0	-7.2	6	*	Vir	veränderlicher Stern
ST476		25 CVN	13 37.5	+36.3	5	1.8"	Cvn	Doppelstern Kontrast-Größenklass
ST477		Struve 1763	13 37.6	-7.9	7.9	2.8"	Vir	Doppelstern
	Epsilon	*	13 39.9	-53.5	2.3	*	Cen	Stern
ST479		1772	13 40.7	+19 57	5.7	5"	Воо	Doppelstern Kontrast-Größenklass
	Dunlop141	Dunlop 141	13 41.7	-54.6	5.3	5.3" *	Cen	Doppelstern
ST481	T	T CEN	13 41.8	-33.6	5.5	*	Cen	veränderlicher Stern
ST482		Eta UMA	13 47.5	+49.3	1.9		Uma	Stern
ST483	1785	Struve 1785	13 49.1	+27.0	7.6	3.4"	Boo	Doppelstern
ST484		2 CEN	13 49.4	-34.5	4.2	*	Cen	Stern
	Upsilon	*	13 49.5	+15.8	4.1		Boo	Stern
ST486	3	3 CEN	13 51.8	-33	4.5	8"	Cen	Doppelstern
ST487		Zeta CEN	13 55.5	-47.3	2.6	5° *	Cen	Stern
ST488 ST489	Beta D:	Beta CEN	14 03.8	-60.4	0.6	*	Cen	Stern
		Pi HYA	14 06.4	-26.7	3.3	*	Hya	Stern
ST490		Kappa VIR	14 12.9	-10.3	4.2	13"	Vir	Stern
ST491			14 13.5	+51 47	4.4	0.8"	Boo Vir	farbiger Doppelstern
ST492	1819	Alaba Doo	14 15.3	+03 08	7.8 0			Doppelstern schwer sichtbar
ST493 ST494	Arcturus	Alpha Boo Iota BOO	14 15.7 14 16.2	+19 11 +51.4	4.9	Stellar 39"	Boo Boo	Stern
ST494		R CEN	14 16.2	-59.9	5.3	*	Cen	Doppelstern veränderlicher Stern
ST496	1834			+48.5		1.3"		Doppelstern schwer sichtbar
ST490	1833	Struve 1834	14 20.3 14 22.6	-07 46	8.1 7.6	6"	Boo Vir	* *
ST497	Dunlop159	Dunlop 159	14 22.6	-58.5	7.0 5	9"	Cen	Doppelstern gleicher Größenklasse farbiger Doppelstern
ST499	1835	Duniop 139	14 22.6	+08 26	5.1	6"	Воо	Doppelstern
	SHJ 179		14 25.4	-19 58	6.4	35"	Lib	Doppelstern
ST501		5 UMI	14 27.5	+75.7	4.3	*	Umi	Stern
	Proxima		14 29.9	-62.7	10.7	*	Cen	veränderlicher Stern
ST503	Rho	Rho BOO	14 31.8	+30.4	3.6	*	Воо	Stern
ST504		Idio BOO	14 37.3	-46 08	5.4	19"	Lup	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST505		Rigil Kentaurus		-60 50	0	20"	Cen	Doppelstern
ST506		Pi BOO	14 40.7	+16.4	5	5.6"	Воо	Doppelstern
ST507	pi	1864	14 40.7	+16 25	4.9	6"	Воо	Doppelstern
ST508	*		14 41.1	+13 44	3.8	1"	Воо	Doppelstern schwer sichtbar
	Alpha	Alpha LUP	14 41.9	-47.4	2.3	*	Lup	Stern
ST510	q	q CEN	14 42.0	-37.8	4	*	Cen	Stern
ST511	-	Alpha CIR	14 42.5	-65	3.2	16"	Cir	Doppelstern
ST512		c1 CEN	14 43.7	-35.2	4	17'	Cen	Stern
	Epsilon	Izar	14 45.0	+27 04	2.4	3"	Boo	farbiger Doppelstern
	Dunlop	Dunlop 169	14 45.2	-55.6	6.2	68"	Cir	Doppelstern
ST515	54	H 97	14 46.0	-25 26	5.2	8"	Hya	Doppelstern
ST516	Alpha	Alpha APS	14 47.9	-79	3.8	10°	Aps	Stern
ST517	*	1	14 48.9	+05 57	7.6	0.7"	Vir	Doppelstern schwer sichtbar
ST518			14 49.3	-14 09	5.4	2"	Lib	Doppelstern schwer sichtbar
ST519	39		14 49.7	+48 43	5.7	3"	Boo	Doppelstern
ST520	58	58 HYA	14 50.3	-28	4.4	*	Hya	Stern
ST521	Kochab	Beta UMI	14 50.7	+74.2	2.1	*	Umi	Stern
ST522	ZubenelgenubiAlpha LIB		14 50.9	-16	2.8	4'	Lib	Doppelstern
ST523	Xi	37 Boo	14 51.4	+19 06	4.6	7"	Boo	farbiger Doppelstern
ST524	h4715	h4715	14 56.5	-47.9	6	2.4"	Lup	Doppelstern
ST525	33	H 28	14 57.3	-21 22	5.9	23"	Lib	Doppelstern
ST526		Beta LUP	14 58.5	-43.1	2.6	*	Lup	Stern
ST527	Pi	Pi OCT	15 01.8	-83.2	5.7	18'	Oct	Doppelstern
ST528	44		15 03.8	+47 39	4.8	1.5"	Boo	Doppelstern schwer sichtbar
ST529	e	Sigma LIB	15 04.1	-25.3	3.2	*	Lib	roter veränderlicher Stern
ST530	Dunlop178	Dunlop 178	15 11.6	-45.3	6.7	32"	Lup	Doppelstern
ST531		Kappa LUP	15 11.9	-48.7	3.9	27"	Lup	Doppelstern
ST532		X TRA	15 14.3	-70.1	8.1	*	Tra	veränderlicher Stern
ST533	1932		15 18.3	+26 50	6.6	1.5"	CrB	Doppelstern schwer sichtbar
ST534		Mu LUP	15 18.5	-47.9	5.1	1.2"	Lup	Doppelstern schwer sichtbar
	1931		15 18.7	+10 26	7	13"	Ser	Doppelstern
ST536		S CRB	15 21.4	+31.4	5.8	*	Crb	veränderlicher Stern
ST537		Phi1 LUP	15 21.8	-36.3	3.6	50'	Lup	Stern
ST538	Eta		15 23.2	+30 17	5.6	1.0"	CrB	Doppelstern schwer sichtbar
ST539			15 24.5	+37 23	4.3	2"	Boo	Dreifachstern
ST540	Edasich	Iota DRA	15 24.9	+59.0	3.3	*	Dra	Stern
ST541		1972	15 29.2	+80 26	6.9	31"	Umi	Doppelstern
ST542		D 1 000	15 33.1	-24 29	7.5	9"	Lib	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST543		Delta SER	15 34.8	+10.5	4	3.9"	Ser	Doppelstern
	Gamma	Gamma LUP	15 35.1	-41.2	2.8	*	Lup	Stern
ST545		h4788	15 35.9	-45	4.7	2.2"	Lup	Doppelstern
51546	Upsilon	Upsilon LIB	15 37.0	-28.1	3.6	3"	Lib	farbiger Doppelstern









ST547	Omega	Omega LUP	15 38.1	-42.6	4.3	*	Lup	roter veränderlicher Stern
ST548	1962	U	15 38.7	-08 47	5.8	12"	Lib	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST549	Tau	Tau LIB	15 38.7	-29.8	3.7	2°	Lib	Stern
ST550	7eta	Zeta CRB	15 39.4	+36.6	5	6.3"	Crb	Doppelstern
								* *
ST551	Gamma	Gamma CRB	15 42.7	+26.3	4.2	0.3"	Crb	Doppelstern schwer sichtbar
ST552	Alpha	Alpha SER	15 44.3	+06.4	2.7	*	Ser	Stern
	•	rupita otak						
ST553	R		15 48.6	+28 09	5.7	Stellar	CrB	veränderlicher Stern
ST55/	Kappa	Kanna SED	15 48.7	+18.1	4.1	*	Ser	roter veränderlicher Stern
		Kappa SER						iotei verandernener stern
ST555	R	R SER	15 50.7	+15.1	5.2	*	Ser	veränderlicher Stern
						102		
ST556	Xı		15 56.9	-33 58	5.2	10"	Lup	Doppelstern
ST557	Rho	Rho SCO	15 56.9	-29.2	3.9	*	Sco	Stern
31 ))/	Kilo							
ST558	Epsilon	Epsilon CRB	15 57.6	+26.9	4.2	*	Crb	Stern
	*					*		
ST559	P1	Pi SCO	15 58.9	-26.1	2.9		Sco	Stern
ST560	T		15 59.5	+25 55	2	Stellar	CrB	veränderlicher Stern
ST561	Eta	Rmk 21	16 00.1	-38 24	3.6	15"	Lup	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST562	Delta	Delta SCO	16 00.3	-22.6	2.3	*	Sco	Stern
		Delta 500						
ST563	Xi		16 04.4	-11 22	4.2	1"	Sco	Dreifachstern schwer sichtbar
ST56/	Graffias	Beta SCO	16 05.4	-19.8	2.5	*	Sco	Stern
ST565	Omega1	Omegal SCO	16 06.8	-20.7	4	14'	Sco	Stern
		8						
ST566	Kappa		16 08.1	+17 03	5	28"	Her	farbiger Doppelstern
ST567	Nu		16 12.0	-19 28	4	1"	Sco	Vierfach-Stern
		D 1 0077						
ST568	Delta	Delta OPH	16 14.3	-3.7	2.7	*	Oph	Stern
ST569	Sigma	2032, 17 CrB	16 14.7	+33 52	5.2	7"	CrB	Doppelstern
								* *
ST570	Delta	Delta APS	16 20.3	-78.7	4.7	*	Aps	Doppelstern
						20"		
ST571	Sigma	H 121	16 21.2	-25 35	2.9	20"	Sco	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST572	Rho	Rho OPH	16 25.6	-23.5	5.3	3.1"	Oph	Doppelstern
								* *
ST573	V	V OPH	16 26.7	-12.4	7.3	*	Oph	veränderlicher Stern
ST57/	Epsilon	Epsilon NOR	16 27.2	-47.6	4.8	23"	Nor	Doppelstern
	*	*						* *
ST575	Iota	Iota TRA	16 28.0	-64.1	5.3	20"	Tra	Doppelstern
								* * .
ST576	2052	Struve 2052	16 28.9	+18.4	7.7	1.7"	Her	Doppelstern
ST577	Antares	Alpha SCO	16 29.4	-26.4	1	3"	Sco	Doppelstern schwer sichtbar
		*						
ST578	Lambda	Lambda OPH	16 30.9	+02.0	4.2	1.4"	Oph	Doppelstern schwer sichtbar
ST579	P	R DRA	16 32.7	+66.8	6.7	*	Dra	veränderlicher Stern
		K DIM						
ST580	16		16 36.2	+52 55	5.1	3"	Dra	Dreifachstern
		11.000				*		
ST581	Н	H SCO	16 36.4	-35.3	4.2	4	Sco	Stern
ST582	7.eta	Zeta OPH	16 37.2	-10.6	2.6	*	Oph	Stern
						-1-		
ST583	SU	SU SCO	16 40.6	-32.4	8	*	Sco	veränderlicher Stern
ST584	7 <sub>eta</sub>	Zeta HER	16 41.3	+31.6	3	1.4"	Her	farbiger Doppelstern
ST585	Alpha	Alpha TRA	16 48.7	-69	1.9	*	Tra	Stern
	*					*		
ST586	Eta	Eta ARA	16 49.8	-59	3.8	4	Ara	Stern
ST587	Epsilon	Epsilon SCO	16 50.2	-34.3	2.3	*	Sco	Stern
	*							
ST588	Mu	Mu SCO	16 52.3	-38	3	*	Sco	Stern
ST589	20	20 DRA	16 56.4	+65.0	7.1	1.4"	Dra	Dannalataun aahrrran aiahehan
31 )09	20	20 DKA		+0).0	/.1			Doppelstern schwer sichtbar
ST590	RR	RR SCO	16 56.6	-30.6	5.1	*	Sco	veränderlicher Stern
						751		
ST591	Kappa	Карра ОРН	16 57.7	+09.4	3.2	75'	Oph	Stern
ST592	7eta	Zeta ARA	16 58.6	-56	3.1	*	Ara	Stern
ST593	Epsilon1	Epsilon1 ARA	16 59.6	-53.2	4.1	40'	Ara	Stern
ST594		•	17 05.3	+54 28	4.9	2"	Dra	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST595	Eta	Eta OPH	17 10.4	-15.7	2.4	0.6"	Oph	Doppelstern schwer sichtbar
31396	Rasalgethi	Alpha HER	17 14.6	+14.4	3	4.6"	Her	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST597	Delta		17 15.0	+24 50	3.2	10"	Her	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
		D. LIED						= =
ST598	P1	Pi HER	17 15.0	+36.8	3.2	7°	Her	Stern
ST599	36		17 15.3	-26 36	4.3	5"	Oph	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST600	39		17 18.0	-24 17	5.2	10"	Oph	farbiger Doppelstern
ST601	Thete	Theta OPH	17 22.0	-25	3.3	*	Oph	Stern
ST602	Kho	2161, 75 Her	17 23.7	+37 09	4.2	4"	Her	Doppelstern
CT(02	D				2.0	*	Λ	
ST603	Beta	Beta ARA	17 25.3	-55.5	2.9		Ara	Stern
ST604	Gamma	Gamma ARA	17 25.4	-56.4	3.3	*	Ara	Stern
						/0		
ST605	Sigma	Sigma OPH	17 26.5	+04.1	4.3	4°	Oph	Stern
ST606	h4949	h4949	17 26.9	-45.9	6	2.2"	Ara	Doppelstern
		114747						* *
ST607	2173		17 30.4	-01 04	6	1.1"	Oph	Doppelstern schwer sichtbar
		Lamb 1. TIED				*		* *
	Lambda	Lambda HER	17 30.7	+26.1	4.4		Her	Stern
ST609	Upsilon	Upsilon SCO	17 30.8	-37.3	2.7	*	Sco	Stern
						*		
ST610	Alpha	Alpha ARA	17 31.8	-49.9	3	*	Ara	Stern
						62"		
ST611			17 32.2	+55 11	4.9	62"	Dra	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST612	Shaula	Lambda SCO	17 33.6	-37.1	1.6	35'	Sco	Stern
51613	RasalhagueAlpha Oph		17 34.9	+12 34	2.1	*	Oph	Stern
ST614		Iota HER	17 39.5	+46.0	3.8	*	Her	Stern
ST615	Psi	2241	17 41.9	+72 09	4.9	30"	Dra	Doppelstern
								= =
	Kappa	Kappa SCO	17 42.5	-39	2.4	2.5°	Sco	Stern
ST617	V	V PAV	17 43.3	-57.7	5.7	*	Pav	veränderlicher Stern
ST618	Beta	Beta OPH	17 43.5	+04.6	2.8	*	Oph	Stern
ST619		2202			6.2	21"		
			17 44.6	+02 34		∠1	Oph	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST620			17 (5 0	10 (	9	*	C	
	SZ	SZ SGR	1/45.0	-10.0	2		361	verandernener Stern
		SZ SGR	17 45.0	-18.6		*	Sgr	veränderlicher Stern
ST621		SZ SGR SX SCO	17 45.0 17 47.5	-35.7	8.5	*	Sco	veränderlicher Stern



ST622		G SCO	17 49.9	-37	3.2	2°	Sco	Stern
ST623		Y OPH	17 52.6	-6.2	6	*	Oph	veränderlicher Stern
ST624			17 53.5	+56.9	3.8	*	Dra	Stern
ST625	Gamma	Gamma DRA	17 56.6	+51.5	2.2	*	Dra	Stern
ST626			17 57.8	+04 34	9.5	Stellar	Oph	Stern
ST627			17 59.1	-30 15	5	6"	Sgr	farbiger Doppelstern
ST628	2038	Struve 2038	18 00.0	+80.0	5.7	20"	Dra	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST629	95		18 01.5	+21 36	4.3	6"	Her	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST630	Tau	Tau OPH	18 03.1	-8.2	5.2	1.8"	Oph	Doppelstern schwer sichtbar
ST631	70	2276	18 05.5	+02 30	4	1.5"	Oph	Doppelstern schwer sichtbar
ST632		Theta ARA	18 06.6	-50.1	3.7	*	Ara	Stern
ST633	100	2280	18 07.8	+26 06	5.9	14"	Her	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST634	W	W LYR	18 14.9	+36.7	7.3	*	Lyr	veränderlicher Stern
ST635	Eta	Eta SGR	18 17.6	-36.8	3.1	*	Sgr	Stern
ST636	Kappa	Kappa LYR	18 19.9	+36.1	4.3	*	Lyr	Stern
ST637		Delta SGR	18 21.0	-29.8	2.7	*	Sgr	Stern
ST638	2306		18 22.2	-15 05	7.9	10"	Sct	Doppelstern
ST639		Xi PAV	18 23.2	-61.5	4.4	*	Pav	Stern
ST640	39		18 24.0	+58 48	4.9	4"	Dra	Dreifachstern
ST641		21 SGR	18 25.3	-20.5	4.9	1.8"	Sgr	Doppelstern schwer sichtbar
ST642			18 27.0	-46	3.5	6'	Tel	Stern
ST643	*		18 27.2	+00 12	5.2	4"	Ser	farbiger Doppelstern
	Lambda	Lambda SGR	18 28.0	-25.4	2.8	*	Sgr	Stern
ST645			18 30.4	-16.9	9	*	Sgr	veränderlicher Stern
ST646		Delta TEL	18 31.8	-45.9	5	11'	Tel	Doppelstern
ST647		T LYR	18 32.3	+37.0	7.8	*	Lyr	roter veränderlicher Stern
ST648			18 33.4	-38 44	7.8 5.9	21"	CrA	
ST649	2348	222		+52 18	6	26"	Dra	Doppelstern gleicher Größenklasse
		AL-L CCT	18 33.9			*	Sct	Doppelstern
ST650	1	Alpha SCT	18 35.2	-8.2	3.9			Stern
ST651		ADC 11/02	18 35.5	+23 36	6.3	0.7"	Her	Doppelstern schwer sichtbar
ST652			18 35.9	+17.0	6.8	1.6"	Her	Doppelstern schwer sichtbar
ST653	0	Alpha Lyr	18 36.9	+38 47	0	Stellar *	Lyr	Stern
ST654		X OPH	18 38.3	+08.8	5.9		Oph	veränderlicher Stern
ST655		HK LYR	18 42.8	+37.0	9.5	*	Lyr	veränderlicher Stern
ST656	2398	Struve 2398	18 43.0	+59.6	8	13"	Dra	Doppelstern
	Epsilon	Double-Double,		+39 40	4.7	2"	Lyr	Vierfach-Stern
ST658			18 44.8	+37 36	4.4	44"	Lyr	Doppelstern
ST659	2375		18 45.5	+05 30	6.2	2"	Ser	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST660	5	2379	18 46.5	-00 58	5.8	13"	Aql	Dreifachstern
ST661	R		18 47.5	-05 42	4.5	Stellar	Sct	veränderlicher Stern
ST662			18 50.0	+33 24	3.5	47"	Lyr	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST663	S	S SCT	18 50.3	-7.9	6.8	14.3"	Sct	Doppelstern
ST664	2404		18 50.8	+10 59	6.9	4"	Aql	Doppelstern
ST665	Omicron	2420	18 51.2	+59 22	4.9	35"	Dra	Doppelstern
ST666	Delta2	Delta2 LYR	18 54.5	+36.9	4.5	*	Cyg	Stern
ST667			18 54.9	+33 58	6	45"	Lyr	farbiger Doppelstern
ST668	Sigma	Sigma SGR	18 55.3	-26.3	2	*	Sgr	Stern
ST669		13 LYR	18 55.3	+43.9	3.9	4	Lyr	Stern
ST670	Theta	2417, 63 Ser	18 56.3	+04 11	4.1	22"	Ser	Doppelstern
ST671	ADS11871		18 57.0	+32.9	5.4	1"	Lyr	Doppelstern schwer sichtbar
ST672	2422	Struve 2422	18 57.1	+26.1	8	0.7"	Lyr	Doppelstern schwer sichtbar
ST673		UV AQL	18 58.6	+14.4	8.6	*	Áql	veränderlicher Stern
ST674			19 00.0	+12 53	7.1	17"	Aql	farbiger Doppelstern
	BrsO14		19 01.1	-37 03	6.6	13"	Cra	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST676			19 03.1	-19 14	6	7"	Sgr	Dreifachstern
ST677			19 04.4	-05 41	6.6	Stellar	Aql	roter veränderlicher Stern
ST678			19 05.0	-04 02	5.4	38"	Aql	farbiger Doppelstern
	Gamma		19 06.4	-37 00	5	3"	Aql	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST680			19 06.4	+08 14	5.5	Stellar	Aql	roter veränderlicher Stern
	2449					8"		
ST681			19 06.4	+07 09	7.2		Aql	Doppelstern
ST682 ST683	2474 2486		19 09.1	+34 35	6.5	16" 8"	Lyr	Doppelstern
		O C 170	19 12.1	+49 51	6.6		Cyg	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST684			19 15.3	+15.1	5.7	90" *	Aql	Doppelstern
ST685			19 15.5	+73.4	4.5	*	Dra	Stern
ST686			19 16.5	-33.5	6		Sgr	veränderlicher Stern
ST687			19 18.8	+19 37	6.6	Stellar	Sge	veränderlicher Stern
ST688		V1942 SGR	19 19.2	-15.9	6.4	*	Sgr	veränderlicher Stern
ST689			19 21.6	+76 34	5.9	Stellar	Dra	roter veränderlicher Stern
ST690			19 25.5	+42 47	7.1	Stellar	Lyr	veränderlicher Stern
ST691	2525	Struve 2525	19 26.6	+27.3	8.1	2"	Vul	Doppelstern
ST692			19 27.8	-54.3	5.7	70"	Tel	Doppelstern
ST693			19 28.7	+24.7	4.4	*	Vul	Stern
ST694	Albireo		19 30.7	+28.0	3	35"	Cyg	farbiger Doppelstern
ST695	Mu	Mu AQL	19 34.1	+07.4	4.5	*	Aql	Stern
ST696	AQ	AQ SGR	19 34.3	-16.4	9.1	*	Sgr	veränderlicher Stern









CT/07	D	D CVC	10.26.0	50.2	(1	*	0	. 1 1:1 6
ST697		R CYG	19 36.8	+50.2	6.1	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST698			19 39.4	+16 34	6.4	28"	Sge	farbiger Doppelstern
ST699	54	54 SGR	19 40.7	-16.3	5.4	38"	Sgr	Doppelstern
ST700	TT	TT CYG	19 40.9	+32.6	7.8	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST701			19 41.8	+50 32	6	39"	Cyg	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST702		2579, 18 Cyg	19 45.0	+45 08	2.9	2"		Doppelstern Kontrast-Größenklasse
							Cyg	
ST703		H V 137	19 45.9	+35 01	6	39"	Cyg	farbiger Doppelstern
ST704	Gamma	Gamma AQL	19 46.3	+10.6	2.7	*	Aql	Stern
ST705	17	2580	19 46.4	+33 44	5	26"	Cyg	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST706	Delta	Delta SGE	19 47.4	+18.5	3.8	*	Sge	Stern
	Epsilon	Denta GGE	19 48.2	+70 16	3.8	3"	Dra	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
		D: AOI						
ST708		Pi AQL	19 48.7	+11.8	6.1	1.4"	Aql	Doppelstern schwer sichtbar
ST709	Zeta		19 49.0	+19 09	5	9"	Sge	Doppelstern
ST710	Chi		19 50.6	+32 55	3.3	Stellar	Cyg	veränderlicher Stern
ST711	Altair	Alpha Aql	19 50.8	+08 52	0.8	*	Aql	Stern
ST712		Eta AQL	19 52.5	+01.0	3.4	*	Aql	veränderlicher Stern
ST713		211172	19 54.6	-08 14	5.7	36"	Aql	Doppelstern
		D . AOI						
ST714		Beta AQL	19 55.3	+06.4	3.7	13"	Aql	Doppelstern
ST715	Psi		19 55.6	+52 26	4.9	3"	Cyg	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST716	RR	RR SGR	19 55.9	-29.2	5.4	*	Sgr	veränderlicher Stern
ST717	RU	RU SGR	19 58.7	-41.9	6	*	Sgr	veränderlicher Stern
ST718	Gamma	Gamma SGE	19 58.8	+19.5	3.5	*	Sge	Stern
ST719						*		
		BF SGE	20 02.4	+21.1	8.5		Sge	veränderlicher Stern
ST720			20 03.6	+38 19	7.6	29"	Cyg	farbiger Doppelstern
ST721	X	X SGE	20 05.1	+20.7	7	*	Sge	veränderlicher Stern
ST722	WZ	WZ SGE	20 07.6	+17.7	7	*	Sge	veränderlicher Stern
ST723	Kanna	2675	20 08.9	+77 43	4.4	7"	Сер	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST724		2637	20 09.9		6.4	12"		Dreifachstern
				+20 55			Sge	
ST725		RY CYG	20 10.4	+36.0	8.5	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST726	FG	FG SGE	20 11.9	+20.3	9.5	*	Sge	planetarer unregelmäßiger Stern-Nebel
ST727	2644		20 12.6	+00 52	6.8	3"	Aql	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST728	RS	RS CYG	20 13.4	+38.7	6.5	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST729	2658	10 010	20 13.6	+53 07	7.1	5"		Doppelstern
		0 : 1000				*	Cyg	* *
ST730	Omicron1	Omicron1 CYG		+46.7	3.8		Cyg	Stern
ST731	RT	RT CAP	20 17.1	-21.3	8.9	*	Сар	veränderlicher Stern
ST732	Alpha	Alpha CAP	20 17.6	-12.5	4.2	44"	Cap	Stern
ST733	RT	RT SGR	20 17.7	-39.1	6	*	Sgr	veränderlicher Stern
ST734			20 17.8	+38 02	3	Stellar	Cyg	veränderlicher Stern
ST735			20 18.0	-12 32	3.8	7"		Vierfach-Stern
	=						Cap	
ST736	2671		20 18.4	+55 23	6	4"	Cyg	Doppelstern
ST737	U	U CYG	20 19.6	+47.9	5.9	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST738	Beta	Beta CAP	20 21.0	-14.8	3.4	3'	Cap	Doppelstern
ST739	39	39 CYG	20 23.9	+32.2	4.4	*	Cyg	Stern
ST740	Peacock	Alpha PAV	20 25.6	-56.7	1.9	*	Pav	Stern
ST741		rupiia 171v				3"		
	pi	0777.00/	20 27.3	-18 13	5.3		Сар	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
	Omicron	SHJ 324	20 29.9	-18 35	6.1	19"	Сар	Doppelstern
ST743	49	2716	20 41.0	+32 18	5.5	3"	Cyg	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST744	V	V CYG	20 41.3	+48.2	7.7	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST745	Deneb	Alpha Cyg	20 41.4	+45 17	1.3	*	Cyg	Stern
ST746		52 CYG	20 45.7	+30.7	4.2	6"	Cyg	Doppelstern
		)2 CIG	20 46.7			10"		
	Gamma			+16 07	4.3		Del	Doppelstern
	Lambda	Lambda CYG	20 47.4	+36.5	4.9	0.9"	Cyg	Doppelstern schwer sichtbar
ST749	3	3 AQR	20 47.7	-5	4.4	*	Aqr	roter veränderlicher Stern
ST750	S763		20 48.4	-18 11	6.7	16"	Сар	Doppelstern
ST751	4	4 AQR	20 51.4	-5.6	6.4	0.8"	Aqr	Doppelstern schwer sichtbar
	Omega	Omega CAP	20 51.8	-26.9	4.1	*	Cap	Stern
	Epsilon					1"		Dreifachstern schwer sichtbar
		1 Equ	20 59.1	+04 18	5.2		Equ	
ST754		Struve 2751	21 02.1	+56.7	6.1	1.5"	Сер	Doppelstern schwer sichtbar
ST755	2	2742	21 02.2	+07 11	7.4	3"	Equ	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST756	Dunlop236	Dunlop 236	21 02.2	-43	6	57"	Mic	Doppelstern
ST757	Lambda	Lambda EQU	21 02.2	+07.2	7.4	3"	Equ	Doppelstern
ST758			21 04.1	-05 49	5.9	3"	Aqr	Doppelstern schwer sichtbar
		Xi CYG				*		
ST759			21 04.9	+43.9	3.7		Cyg	Stern
ST760		2758	21 06.9	+38 39	5.2	29"	Cyg	Doppelstern
ST761		24 CAP	21 07.1	-25	4.5	*	Cap	stellar planetarer Stern-Nebel
ST762	T	T CEP	21 09.5	+68.5	5.2	*	Сер	veränderlicher Stern
	Gamma	Gamma EQU	21 10.3	+10.1	4.7	6'	Equ	Doppelstern
	2780	Struve 2780	21 11.8	+60.0	5.6	1.0"	Сер	Doppelstern schwer sichtbar
		July 6 2/00						* *
ST765		test v	21 14.5	+10 00	4.6	48"	Equ	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST766		Theta IND	21 19.9	-53.5	4.5	6"	Ind	Doppelstern
ST767	RY	RY AQR	21 20.3	-10.8	8	*	Aqr	veränderlicher Stern
ST768	Y	Y PAV	21 24.3	-69.7	8.6	*	Pav	veränderlicher Stern
ST769			21 28.7	+70 33	3.3	13"	Сер	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST770			21 35.2	+78 37	7.4	Stellar	Сер	roter veränderlicher Stern
ST771	2816		21 39.0	+57 29	5.6	12"	Сер	Dreifachstern

**(** 



ST772	V460	V460 CYG	21 42.0	+35.5	5.6	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST773	SS		21 42.7	+43 35	8.2	Stellar	Cyg	veränderlicher Stern
ST774	RV	RV CYG	21 43.3	+38.0	7.1	*	Cyg	veränderlicher Stern
ST775	Mu Herschel's Garnet Stern		21 43.5	+58 47	3.4	Stellar	Сер	roter veränderlicher Stern
ST776	Epsilon		21 44.2	+09 52	2.5	83"	Peg	Doppelstern Kontrast-Größenklasse
ST777	Lambda	Lambda OCT	21 50.9	-82.7	5.4	3"	Oct	Doppelstern
ST778	AG	AG PEG	21 51.0	+12.6	6	*	Peg	veränderlicher Stern
ST779	2840		21 52.0	+55 47	5.5	18"	Сер	Doppelstern
ST780	2841	Struve 2841	21 54.3	+19.7	6.4	22"	Peg	Doppelstern
ST781	RX	RX PEG	21 56.4	+22.9	8	*	Peg	veränderlicher Stern
ST782	2873		21 58.4	+82 51	7.1	14"	Сер	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST783	Eta	ß 276	22 00.8	-28 27	5.8	1.9"	Psa	Doppelstern
ST784	29	S 802	22 02.5	-16 58	7.2	4"	Aqr	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST785	Xi 17 Cep,	2863	22 03.8	+64 38	4.3	8"	Сер	Doppelstern
ST786		O.Struve 461	22 03.9	+59.8	6.7	11.1"	Сер	Doppelstern
ST787	Lambda	Lambda GRU	22 06.1	-39.5	4.5	*	Gru	Stern
ST788	Al Nair	Alpha Gru	22 08.2	-46 58	1.7	Stellar	Gru	Stern
ST789	2883	1	22 10.7	+70 07	5.7	15"	Сер	Doppelstern
ST790	Zeta	Zeta CEP	22 10.9	+58.2	3.4	*	Сер	Stern
ST791		h1746	22 13.9	+39.7	4.5	28"	Lac	Doppelstern
ST792			22 14.3	-21 04	5.3	5"	Aqr	farbiger Doppelstern
ST793		1 LAC	22 16.0	+37.7	4.1	*	Lac	Stern
ST794		Alpha TUC	22 18.5	-60.3	2.9	5'	Tuc	Stern
ST795	2894		22 18.9	+37 46	6.1	16"	Lac	farbiger Doppelstern
ST796		Pi GRU	22 23.1	-45.9	5.8	2.7"	Gru	Doppelstern
ST797		S GRU	22 26.1	-48.4	6	*	Gru	veränderlicher Stern
ST798			22 26.6	-16 45	6.4	3"	Aqr	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST799		Delta TUC	22 27.3	-65	4.5	7"	Tuc	Doppelstern greiterer Großermanser Doppelstern
ST800	Kruger60	Kruger 60	22 28.1	+57.7	9.8	3"	Сер	Doppelstern
ST801	Zeta	Thuger oo	22 28.8	-00 01	4.3	2"	Aqr	Doppelstern schwer sichtbar
ST802			22 29.2	+58 25	3.8	20"	Сер	farbiger Doppelstern
ST803		5 LAC	22 29.5	+47.7	4.4	5'	Lac	Stern
ST804		Delta2 GRU	22 29.8	-43.7	4.1	15'	Gru	roter veränderlicher Stern
ST805		37 PEG	22 30.0	+04.4	5.8	1"	Peg	Doppelstern schwer sichtbar
ST806		3/ TEG	22 32.5	+39 46	5.8	43"	Lac	Vierfach-Stern
ST807			22 35.9	+39 38	6.5	22"	Lac	Dreifachstern
	11	11 LAC	22 40.5	+44.3	4.5	*	Lac	Stern
ST809	Beta	Beta GRU	22 42.7	-46.9	2.1	*	Gru	Stern
ST810	Tau1	Tau1 AQR	22 47.7	-14.1	5.7	23"	Aqr	Doppelstern
ST811	2947	Struve 2947	22 49.0	+68.6	7	4.3"	Сер	Doppelstern
ST812	Tau2	Tau2 AQR	22 49.6	-13.6	4	40'	Aqr	Stern
ST813	2950	Struve 2950	22 51.4	+61.7	6.1	1.7"	Сер	Doppelstern
ST814		3truve 29 70	22 51.4	+41 19	7.1	82"	Lac	Vierfach-Stern
	Lambda	Lambda AQR	22 52.6	-7.6	3.7	*	Aqr	Stern
ST816	Fomalhaut	Alpha PsA	22 57.6	-29 37	1.2	*	PsA	Stern
ST817		52 PEG	22 59.2	+11.7	6.1	0.7"	Peg	Doppelstern schwer sichtbar
						*		_ ^ ^
ST818	Dunlop246	Beta PEG Dunlop 246	23 03.8 23 07.2	+28.1 -50.7	2.4 6.1	9"	Peg Gru	Stern Doppelstern
ST820	2978	Duniop 240	23 07.2	+32 49	6.3	8"		Doppelstern
ST821		D: CED		+32 49			Peg	* *
		Pi CEP	23 07.9		4.6	1.2"	Сер	Doppelstern schwer sichtbar
ST822		Phi AQR	23 14.3	-6	4.2		Aqr	roter veränderlicher Stern
ST823		Psi3 AQR	23 19.0	-9.6 13.20	5	1.5"	Aqr	Doppelstern
ST824		D 1 2/0	23 19.1	-13 28	5.1	13"	Aqr	farbiger Doppelstern
	Dunlop249	Dunlop 249	23 23.9	-53.8	6.5	27"	Gru	Doppelstern
ST826	99	99 AQR	23 26.0	-20.6	4.4	*	Aqr	Stern
ST827		0.000	23 33.7	+48 49	8	Stellar	And	veränderlicher Stern
	Gamma	Gamma CEP	23 39.3	+77.6	3.2	*	Сер	Stern
ST829		Theta PHE	23 39.5	-46.6	6.6	4"	Phe	Doppelstern
ST830			23 43.8	-15 17	5.8	Stellar	Aqr	veränderlicher Stern
ST831			23 46.0	-18 41	5.3	7"	Aqr	Doppelstern gleicher Größenklasse
ST832	TX	19 Psc	23 46.4	+03 29	6.9	Stellar	Psc	roter veränderlicher Stern
ST833	3042		23 51.8	+37 53	7.8	5"	And	Doppelstern gleicher Größenklasse
	Lal192		23 54.4	-27 03	6.9	7"	Scl	Doppelstern
ST835	R		23 58.4	+51 24	4.7	Stellar	Cas	veränderlicher Stern
ST836	Sigma		23 59.0	+55 45	4.9	3"	Cas	farbiger Doppelstern
ST837	3050		23 59.5	+33 43	6.6	1.5"	And	Doppelstern schwer sichtbar







# **GARANTIE/REPARATUR**

# BESCHRÄNKTE LEBENSLANGE GARANTIE AUF TELESKOPE

Sie erhalten für Ihr Bushnell®-Teleskop eine lebenslange Garantie. Die Garantie gilt für den Erstbesitzer und erstreckt sich auf Material- und Herstellungsfehler. Die beschränkte lebenslange Garantie ist Ausdruck unseres Vertrauens in die Materialien und die mechanische Ausführung unserer Produkte und gewährleistet Ihnen einen lebenslangen zuverlässigen Kundendienst.

Wenn Ihr Teleskop elektrische Bauteile enthält, garantieren wir für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Kaufdatum, dass diese Bauteile frei von Material- und Herstellungsfehlern sind.

Für den Fall, dass ein Mangel im Rahmen dieser Garantie auftritt, werden wir das Produkt nach unserer Wahl reparieren oder austauschen, vorausgesetzt, dass Sie das Produkt freigemacht zurückschicken. Von dieser Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die auf Missbrauch, unsachgemäße Behandlung, Installations- oder Wartungsarbeiten, die nicht von einer autorisierten Bushnell-Kundendienstabteilung vorgenommen werden, zurückzuführen sind.

Jeder Rücksendung im Rahmen dieser Garantie müssen folgende Dokumente und Angaben beigefügt werden:

- Ein Scheck/eine Zahlungsanweisung in Höhe von 15,00 USD zur Abdeckung der Porto- und Bearbeitungskosten
- 2) Name und Anschrift für die Rücksendung des Produkts
- 3) Eine Erläuterung des Mangels
- 4) Nachweis des Kaufdatums
- 5) Das Produkt sollte zur Vermeidung von Transportschäden gut verpackt in einem stabilen Versandkarton an die nachstehend aufgeführte Adresse geschickt werden, wobei die Gebühren für die Rücksendung im Voraus zu entrichten sind.

### Adresse für Rücksendungen in die USA:

**Bushnell Performance Optics** 

Attn.: Repairs 8500 Marshall Drive

Lenexa, Kansas 66214

### Adresse für Rücksendungen nach KANADA:

**Bushnell Performance Optics** 

Attn.: Repairs

25A East Pearce Street, Unit 1 Richmond Hill, Ontario L4B 2M9

Bei Produkten, die Sie außerhalb der Vereinigten Staaten oder Kanadas gekauft haben, erhalten Sie die entsprechenden Informationen zur Garantie von ihrem Händler vor Ort. In Europa erreichen Sie Bushnell auch unter:

**BUSHNELL Performance Optics Gmbh** 

European Service Centre MORSESTRASSE 4 D- 50769 KÖLN Deutschland

Tél: +49 (0) 221 709 939 3 Fax: +49 (0) 221 709 939 8

Mit dieser Garantie erwerben Sie bestimmte Rechtsansprüche. Sie haben möglicherweise darüber hinaus noch andere Rechte, die von Land zu Land variieren. ©2004 Bushnell Performance Optics









# **HINWEISE**



•



# **HINWEISE**

•







# Bushnell®



CON USCITA REALVOICETM

MANUALE DI ISTRUZIONI ITALIANO

**(** 







Lit.#: 98-0433/08-04





Complimenti per l'acquisto del telescopio Bushnell Northstar Goto con messaggi vocali reali (Real Voice Output)!! È il primo telescopio mai creato che parla all'utente per indicargli su ciò che vede in cielo. È come avere il proprio assistente astronomico personale.

Dopo aver letto il manuale ed essersi preparati alla seduta di osservazione come illustrato in queste pagine, sarà possibile iniziare a far uso della funzione vocale nel modo illustrato qui di seguito.

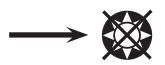
Per attivare il telescopio basta accenderlo! La funzione vocale è incorporata nel telecomando.

Durante la procedura di allineamento, il telescopio fornisce diversi consigli vocali utili all'utente. Una volta allineato, la funzione vocale si illumina ogni volta che si preme il tasto di invio quando il nome o il numero di un oggetto vengono visualizzati nell'angolo inferiore destro dello schermo a cristalli liquidi. La descrizione dell'oggetto viene enunciata man mano che si segue la descrizione sotto forma di testo a scorrimento.

Se in qualsiasi momento si desidera disabilitare la funzione vocale, basta annullarla premendo il tasto "Back" (Indietro) del telecomando.

Vi auguriamo tanto divertimento per tanti anni!





# NON GUARDARE MAI DIRETTAMENTE IL SOLE COL TELESCOPIO











# **DOVE INIZIARE?**

Il vostro telescopio Bushnell è in grado di portare l'universo proprio davanti ai vostri occhi. Se da un lato questo manuale ha lo scopo di assistere l'utente nell'impostazione e nell'utilizzo di base dello strumento, esso non tratta tutto ciò che desiderate apprendere sull'astronomia. Sebbene Northstar permetta di fare un giro del tutto rispettabile del cielo notturno, si raccomanda di procurarsi una semplicissima mappa stellare e una torcia elettrica con una lampadina rossa o coperta da un cellophane rosso. Se si desiderano vedere e studiare altri oggetti, oltre alle stelle e alle costellazioni, sarà necessario munirsi di una guida di base sull'astronomia. Sul nostro sito web www.bushnell.com sono riportate alcune risorse utili, oltre a eventi correnti di cui si consiglia la visione. Ma alcune delle cose più importanti da vedere sono:

**La luna** — è possibile osservarla a qualsiasi ingrandimento. Provate ad osservare le sue diverse fasi. Osservate gli altopiani e i mari lunari (terre basse così chiamate per il loro colore scuro), i crateri, i crinali e le catene montuose. Vi lasceranno a bocca aperta.

**Saturno** — Dovreste riuscire a vedere gli anelli e le lune di Saturno anche alla potenza più bassa: si tratta di uno degli oggetti più soddisfacenti da vedere in cielo, poiché lo si vede esattamente come appare nelle fotografie. Immaginate di vedere dal vostro giardino ciò che avete sempre visto nei libri di testo o nelle immagini della NASA!

**Giove** — il più grande pianeta del nostro sistema solare è, a dir poco, spettacolare. Le sue caratteristiche salienti sono le strisce o bande scure sopra e sotto l'equatore: le cinture equatoriali nord e sud. Di grande interesse sono anche le quattro lune principali di Giove. Fate attenzione alle loro posizioni da una notte all'altra: sembrano allinearsi da una parte o dall'altra di Giove.

**Marte** — Il grande pianeta rosso appare come un disco rosso-arancio. Osservandolo in diversi periodi dell'anno sarà possibile scorgere le calotte polari bianche.

**Venere** — Proprio come la Luna, Venere cambia fase da un mese all'altro. Talvolta Venere splende al punto da sembrare una luna crescente.

**Nebulose** — La grande Nebulosa di Orione è uno degli oggetti più conosciuti visibili nel cielo notturno. Questo telescopio permette di vedere questa nebulosa e molti altri oggetti.

**Agglomerati stellari** — Osservate milioni di stelle raggruppate fra di loro in un insieme che assomiglia a una palla splendente.

**Galassie** — Una delle galassie più grandi e interessanti è la vicina galassia di Andromeda. Col telescopio, è possibile vedere questa e molte altre.

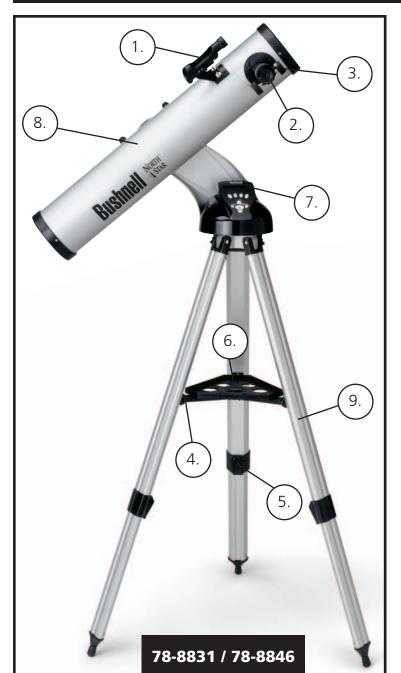


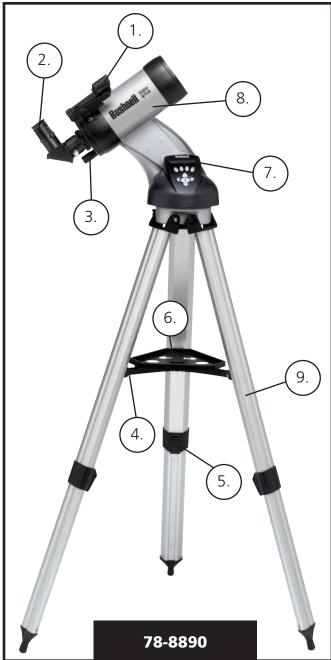






# **SCHEMA DELLE PARTI**





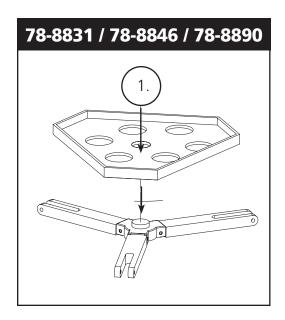
# Schema delle diverse parti del telescopio

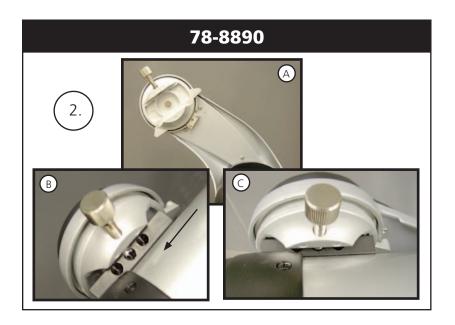
- 1. Cercatore a punto rosso
- 2. Oculare formato 1,25"
- 3. Dispositivo di messa a cuoco a cremagliera
- 4. Staffa per vassoio accessorio
- 5. Leva delle gambe del treppiede a sgancio rapido
- 6. Vassoio per accessori a sgancio rapido
- 7. Telecomando computerizzato
- 8. Tubo principale del telescopio
- 9. Treppiede in alluminio regolabile a sgancio rapido

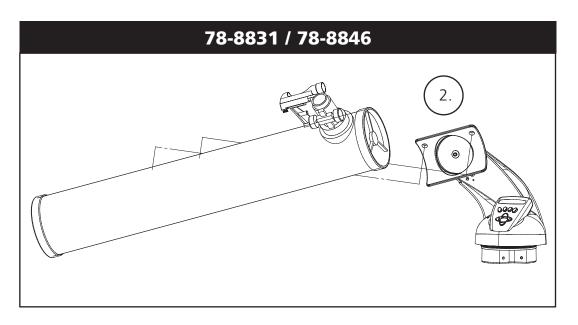




# **GUIDA AL MONTAGGIO RAPIDO**







# **ELENCO DEI PEZZI**

- Treppiede regolabile in alluminio (Preassemblato per la base con planisfero celeste computerizzato Northstar)
- Vassoio per accessori a sgancio rapido
- Telescopio Northstar con viti serrabili a mano

- Cercatore a punto rosso
- Oculare diametro 20 mm, 1,25"
- Oculare diametro 4 mm, 1,25"
- Lente di Barlow





# **MONTAGGIO DETTAGLIATO**

Per il montaggio del telescopio non occorrono utensili.

Togliere tutti i componenti dalla confezione e identificarli stendendoli magari di fronte a sé prima del montaggio. Dato che il telescopio è un dispositivo ottico di precisione, è necessario maneggiare i pezzi con la massima cautela, in particolare il computer integrato, il telescopio, gli oculari e le varie lenti accessorie.

# APPRONTARE IL TREPPIEDE E IL PIATTO PER GLI ACCESSORI

- Mettere in posizione verticale il planisfero celeste computerizzato Northstar con le gambe del treppiede fissate. Aprire le gambe del treppiede alla distanza adeguata.
- 2. Piegare le staffe del piatto per accessori verso il basso e collocare il piatto per accessori a sgancio rapido sopra le staffe (vedere lo schema di montaggio rapido).
- 3. Girare il piatto per accessori finché non si inserisce con uno scatto.
- 4. Regolare la lunghezza delle gambe del treppiede aprendo l'apposita levetta e regolandole come si desidera. Raggiunta la lunghezza giusta, serrare la levetta.

# MONTARE IL TUBO DEL TELESCOPIO

- 1. Trovare il tubo principale del telescopio.
- 2. Togliere i dadi ad alette situati sul lato del tubo del telescopio (solo 78-8831 e 78-8846). Per il modello 78-8890, allentare la vite a staffa color argento sulla parte superiore della montatura del telescopio.
- 3. Posizionare i bulloni del tubo principale del telescopio attraverso il supporto del tubo del telescopio situato nella parte superiore del planisfero celeste computerizzato Northstar (solo 78-8831 e 78-8846). Per il modello 78-8890, far scorrere il supporto nero del tubo del telescopio nel punto di inserimento. Assicurarsi che il telescopio punti nella direzione giusta (il logo sul tubo del telescopio deve essere rivolto verso l'alto).
- 4. Riavvitare i dadi ad alette del tubo del telescopio sui bulloni di fissaggio del tubo principale del telescopio una volta che questo e il planisfero celeste computerizzato Northstar sono montati (solo 78-8831 e 78-8846). Per il modello 78-8890, serrare la vite a staffa color argento sulla parte superiore della montatura del telescopio nella depressione desiderata sul supporto nero del tubo del telescopio.

# MONTARE GLI ACCESSORI FINALI DEL TELESCOPIO

1. Individuare il Cercatore a punto rosso.

**Per i telescopi riflettori:** togliere i dadi di fissaggio del cercatore dal tubo principale del telescopio. Collocare il gruppo del cercatore sui bulloni di fissaggio del cercatore e riavvitare i dadi del cercatore sui bulloni di montaggio della montatura del cercatore.

NOTA: il capo più grande del cercatore deve essere rivolto verso l'estremità aperta del tubo del telescopio.

2. Montare l'oculare a bassa potenza.

Per i modelli riflettori: inserire l'oculare a più bassa potenza nel meccanismo di messa a fuoco allentando il grano dell'oculare e inserendo, quindi, completamente l'oculare.

3. Stringere tutte le viti per fissare gli accessori.

### SCELTA DELL'OCULARE

Si dovrebbe iniziare sempre dall'oculare a potenza inferiore, che in questo caso corrisponde alla lente da 20 mm. Nota: la potenza di base di ciascun oculare è determinata dalla lunghezza focale dell'obiettivo. Per determinare la potenza di ciascun oculare è possibile utilizzare una formula: lunghezza focale dell'OBIETTIVO del telescopio diviso lunghezza focale dell'OCULARE = INGRANDIMENTO (ad es., se si usa la lente da 20 mm, un calcolo indicativo potrebbe essere il seguente: 750 mm / 20 = potenza 38x o 38. La lunghezza focale varia a seconda dei modelli di telescopio).

In dotazione col telescopio vi è una lente di Barlow. Le lenti di Barlow sono impiegate per raddoppiare o triplicare la potenza del telescopio. Posizionare la lente di Barlow tra il tubo di messa a fuoco e l'oculare. Utilizzando l'esempio riportato sopra, la lente di Barlow 3x darà una potenza totale di 114x o 114. (38 x 3 = potenza 114x o 114). Il calcolo dell'ingrandimento sarà il seguente: 750 mm / 20 mm = potenza 38. Potenza 38 x 3 = potenza 114.





# **MONTAGGIO DETTAGLIATO CONTINUAZIONE**

# **MESSA A FUOCO DEL TELESCOPIO**

- 1. Dopo aver scelto l'oculare desiderato, puntare il tubo principale del telescopio su un oggetto terrestre situato a una distanza di almeno 200 metri (ad es., il palo del telefono o un palazzo).
- 2. Estendere completamente il tubo di messa a fuoco girando il dispositivo di messa a fuoco a cremagliera.
- 3. Guardando attraverso l'oculare selezionato (in questo caso, quello da 20 mm), retrarre lentamente il tubo di messa a fuoco girando il dispositivo di messa a fuoco a cremagliera fino a quando l'oggetto è messo a fuoco.

# MONTAGGIO DEL TELECOMANDO COMPUTERIZZATO E DELLA PILA

- 1. Trovare il telecomando computerizzato e il cavo.
- 2. Individuare il coperchio del comparto della pila sulla base del planisfero celeste computerizzato Northstar.
- 3. Togliere il coperchio dello scomparto della pila e inserirne una da 9 V.
- 4. Chiudere il coperchio dello scomparto.
- 5. Fissare il telecomando computerizzato alla base del planisfero celeste computerizzato Northstar usando l'apposito cavo.

# **ALLINEAMENTO DEL CERCATORE**

Guardare attraverso il tubo principale del telescopio e puntare su un oggetto ben definito (vedere la sezione "Messa a fuoco del telescopio").

Togliere l'isolamento di plastica tra la pila del cercatore a punto rosso e il morsetto della pila.

Accendere il cercatore a punto rosso.

Guardare attraverso il cercatore a punto rosso, quindi girare le rotelline di regolazione finché il puntino rosso è centrato esattamente sullo stesso oggetto già centrato nel campo visivo del tubo principale del telescopio.

A questo punto gli oggetti trovati prima col cercatore a punto rosso sono centrati nel campo visivo del telescopio principale.



# NON GUARDARE MAI DIRETTAMENTE IL SOLE COL TELESCOPIO



# SI POTREBBERO DANNEGGIARE GLI OCCHI





### **COME MEGLIO APPREZZARE IL TELESCOPIO NUOVO**

- Per prima cosa, stabilire l'oggetto da osservare. Qualsiasi oggetto luminoso nel cielo notturno rappresenta un buon punto d'inizio. Uno dei punti d'inizio preferiti in astronomia è la Luna. Questo è un oggetto che certamente non mancherà mai di soddisfare gli astronomi in erba o i più esperti. Una volta sviluppata una certa esperienza a questo livello, ci si potrà dedicare ad altri oggetti. Saturno, Marte, Giove e Venere sono buone scelte di secondo livello.
- 2. La prima cosa da fare, dopo aver montato il telescopio nel modo descritto sopra, è centrare l'oggetto desiderato nei crocicchi del cercatore. Se il cercatore è stato allineato bene, un rapido sguardo attraverso il tubo principale del telescopio a bassa potenza dovrebbe far vedere la stessa immagine. Con l'oculare di potenza più bassa (quello su cui è stampato il numero più grande) si dovrebbe riuscire a mettere a fuoco la stessa immagine vista attraverso il cercatore. Resistere alla tentazione di passare direttamente alla massima potenza. L'oculare di bassa potenza dà un campo visivo più ampio e un'immagine più luminosa, permettendo quindi di trovare con facilità l'oggetto desiderato. Quando l'immagine è messa a fuoco in entrambi i tubi, si è già superato il primo ostacolo. Se non si vede l'immagine dopo aver tentato di metterla a fuoco, potrebbe essere necessario riallineare il cercatore. Il tempo dedicato ad eseguire un buon allineamento è importantissimo: se ne apprezzeranno subito i risultati. Ogni oggetto centrato nel cercatore lo si troverà facilmente nel tubo principale del telescopio, fattore essenziale per continuare l'esplorazione del cielo notturno.
- 3. Gli oculari di bassa potenza sono perfetti per osservare la luna piena, i pianeti, gli agglomerati stellari, le nebulose e anche le costellazioni: questa costituisce la base di partenza per le osservazioni future. Ad ogni modo, per riuscire ad osservare un maggior numero di dettagli, è utile provare a passare ad ingrandimenti maggiori, su alcuni di questi oggetti, con oculati più potenti. Nelle notti calme e serene, la linea di separazione luce/oscurità sulla luna (detta "Terminatore") è meravigliosa da osservare ad alta potenza. Le montagne, i crinali e i crateri risultano vividissimi grazie ai punti di luce più forte. Analogamente si può passare a ingrandimenti maggiori anche sui pianeti e sulle nebulose. Gli agglomerati stellari e le singole stelle si osservano, comunque, meglio a bassa potenza.
- 4. Il teatro astronomico che chiamiamo cielo notturno è un fondale in costante cambiamento. In altre parole, non viene proiettato sempre lo stesso film. Infatti, le posizioni delle stelle cambiano non solo da un'ora all'altra quando sembrano sorgere e tramontare, ma anche nel corso dell'anno. Man mano che la Terra orbita intorno al sole, la nostra prospettiva sulle stelle cambia a seconda del ciclo stellare dell'orbita. La ragione per cui il cielo sembra spostarsi tutti i giorni proprio come il sole e la luna si "spostano" nel cielo sta nel fatto che è la Terra a ruotare sul proprio asse. Di conseguenza, si noterà che dopo pochi minuti, o pochi secondi, (a seconda della potenza dell'oculare) gli oggetti nel telescopio si spostano. Specialmente con ingrandimenti maggiori, si noterà che la luna o Giove "scappano" fuori dal campo visivo. Per compensare, basta spostare il telescopio per "rimetterlo" sul percorso giusto.









### **CONSIGLI UTILI**

- Questo telescopio è uno strumento molto sensibile. Per avere i migliori risultati, e ridurre al minimo le vibrazioni, si consiglia di allestirlo in un punto piano del terreno, piuttosto che sul cortile o sul marciapiede in cemento o sul terrazzo in legno. In questo modo si realizza una base ben salda d'osservazione, specialmente in quei casi in cui si è circondati da un gruppo di curiosi.
- Se possibile, installare lo strumento in un luogo poco illuminato perché in tal modo sarà possibile vedere anche gli oggetti meno brillanti. Se si osserva il cielo dalla riva di un fiume o da un parco, si riesce a vedere un numero molto maggiore di oggetti rispetto ad un'appostazione nel cortile di casa in città.
- 3. Si SCONSIGLIA caldamente di osservare da una finestra.
- 4. Se possibile, osservare gli oggetti quando sono alti nel cielo. Se si aspetta, infatti, fino a quando sono molto più alti rispetto all'orizzonte, risultano molto più luminosi e nitidi all'osservazione col telescopio. Si tenga presente che l'occhio vede gli oggetti all'orizzonte attraverso vari strati di atmosfera terrestre. Ci si è mai chiesti perché la luna appaia di color arancione quando cala all'orizzonte? La si vede di quel colore perché la si osserva attraverso una quantità molto maggiore di atmosfera rispetto a quando è alta nel cielo. (Nota: se gli oggetti in cielo appaiono distorti o mossi, è probabile che si stia osservando il cielo in una serata molto umida). Nelle notti in cui l'atmosfera è instabile, l'osservazione con il telescopio può risultare difficile se non addirittura impossibile. Gli astronomi, infatti, chiamano le notti chiare e serene le notti da "buona osservazione".



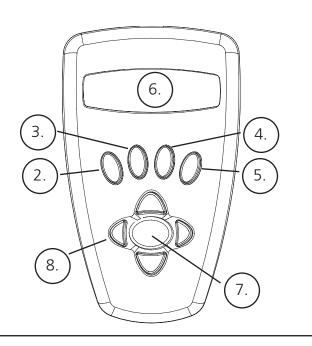






### SCHEMA INTERFACCIA COMPUTER NORTHSTAR

- 1. Tasto On/Off (sulla base Northstar)
- 2. Tasto Indietro
- 3. Tasto di invio
- 4. Tasto di scorrimento verso l'alto
- 5. Tasto di scorrimento verso il basso
- 6. Schermo a cristalli liquidi
- 7. Tasto "GO" (Vai)
- 8. Tasti motorizzati di movimento (4)
- 9. Sportello scomparto pila (sulla base Northstar)



### **FUNZIONI DEI TASTI**

### TUTTI I TASTI SONO ILLUMINATI PER L'USO NOTTURNO.

**Tasto On/Off:** Il Tasto On/Off permette di accendere e spegnere il planisfero celeste computerizzato Northstar. Questo tasto lampeggia o si accende e spegne durante il normale utilizzo. Per spegnere lo strumento basta tenere premuto il tasto On/Off per tre secondi e poi rilasciarlo (nota: il planisfero celeste computerizzato Northstar si spegne automaticamente dopo 10 minuti di inattività).

**Tasto Indietro:** Questo tasto serve a tornare al livello precedente del quadro operativo o di immissione. Se, in qualsiasi momento, si desidera disabilitare la funzione vocale, è sufficiente premere il tasto "Back" (Indietro) sul tastierino del telecomando.

**Tasto di invio:** Questo tasto serve a fare determinate scelte di menu. Quando si preme il tasto di INVIO, Northstar avanza al livello selezionato. Se si preme il tasto di INVIO quando il nome o il numero di un oggetto è visualizzato sullo schermo, si sente la descrizione parlata e il computer visualizzare testo scorrevole della descrizione dell'oggetto.

**Tasto di scorrimento verso l'alto:** Questo tasto serve a scorrere verso <u>l'alto</u> i vari menu di Northstar. Ogni volta che si ha un'opzione di testo/numero lampeggiante, il tasto di scorrimento visualizza le varie scelte selezionabili all'interno di quel menu (nota: per selezionare l'opzione desiderata basta, quindi, premere il tasto di INVIO).

Tasto di scorrimento verso il basso: Questo tasto serve a scorrere verso il <u>basso</u> i vari menu di Northstar. Ogni volta che si ha un'opzione di testo/numero lampeggiante, il tasto di scorrimento visualizza le varie scelte selezionabili all'interno di quel menu (nota: per selezionare l'opzione desiderata basta, quindi, premere il tasto di INVIO).

**Tasto** "GO" (Vai): Il tasto GO centra automaticamente qualsiasi oggetto visualizzato sullo schermo a cristalli liquidi. Quando si preme il tasto "GO", il telescopio trova e segue automaticamente l'oggetto selezionato, fino a quando non si seleziona un altro oggetto e si preme di nuovo il tasto "GO".

**Tasti di movimento motorizzato:** Questi quattro tasti multidirezionali permettono all'utente di escludere il sistema di tracciatura e di spostare il telescopio utilizzando manualmente i motori verso un'altra posizione desiderata. Più a lungo si tengono premuti questi tasti, più velocemente Northstar si sposta fino a raggiungere la massima velocità.

### **SCHERMO A CRISTALLI LIQUIDI**

Lo schermo a cristalli liquidi (LCD) è un display a due righe e a sedici caratteri. Lo schermo LCD è illuminato per l'uso notturno, così come i tasti.







### PANORAMICA DELLE MODALITÀ DEL PRODOTTO

**Explore:** La modalità "Explore" (Esplora) di Northstar permette di esplorare vari oggetti astronomici categorizzati per tipologia. Tali oggetti appartengono a una o più delle seguenti tipologie: Spazio profondo, Pianeti, Costellazioni e Stelle. Ciascuna di queste categorie presenta sottocategorie di oggetti nel relativo menu (l'elenco completo delle funzioni e delle opzioni di menu è riportato nel paragrafo Albero dei menu).

**Sky Tour:** La modalità "Sky Tour" (Escursione del cielo) di Northstar permette di fare una breve escursione degli oggetti migliori e più luminosi in ogni mese dell'anno. Se la data è stata inserita nel sistema, la modalità "Sky Tour" conosce automaticamente il mese corrente. L'utente può scegliere gli oggetti usando le freccette di scorrimento su o giù e premendo ENTER (INVIO). Per maggiori informazioni su un qualsiasi oggetto è sufficiente premere il tasto di INVIO mentre è visualizzato: sullo schermo appare il testo con le informazioni.

**Telescope:** La modalità "Telescope" (Telescopio) di Northstar permette di conoscere in tempo reale i dati relativi al punto verso cui è puntato il telescopio. Le coordinate astronomiche per l'Ascensione Retta (RA – Right Ascension) e la Declinazione (DEC - Declination), oltre a quelle per Altitudine (ALT - Altitude) e Azimuth (AZ) sono visualizzate simultaneamente. Inoltre, nell'angolo inferiore destro è visualizzata l'abbreviazione della costellazione verso la quale è puntato il telescopio.

**Identify:** La modalità "Identify" (Identifica) di Northstar permette di identificare un qualsiasi oggetto nel campo visivo del telescopio. Le sottocategorie per le diverse classi di oggetti identificabili sono anch'esse incluse sotto l'opzione "Identify Any".

Align Earth: La modalità "Align Earth" (Allinea terra) di Northstar consente di allineare facilmente il telescopio utilizzando informazioni comuni alla portata anche delle persone non appassionate di astronomia. Immettendo semplici dati, quali ora, data, città, ecc., anche chi utilizza il telescopio per la prima volta può esplorare l'immenso database di oggetti astronomici Northstar nel giro di pochi minuti.

**Align Star:** La modalità "Align Star" (Allinea stella) di Northstar permette di allineare il telescopio utilizzando qualche concetto astronomico. Se si sa dove si trovano due stelle nel cielo, anche un principiante può evitare di inserire dati quali città, data e ora e iniziare in brevissimo tempo a usare il database Northstar per individuare e osservare oggetti astronomici veramente straordinari.

Align Object: La modalità "Align Object" (Allinea oggetto) di Northstar permette di mettere a punto l'allineamento del telescopio durante la seduta di osservazione. Questa modalità può rivelarsi utile in vari casi come, ad esempio, quando il cagnolino di famiglia urta il telescopio mettendolo fuori allineamento. Quando si usa questa modalità è possibile centrare il telescopio su qualsiasi oggetto noto e selezionare "Align Object" per ritarare rapidamente il dispositivo Northstar e continuare ad osservare il cielo per il resto della serata.





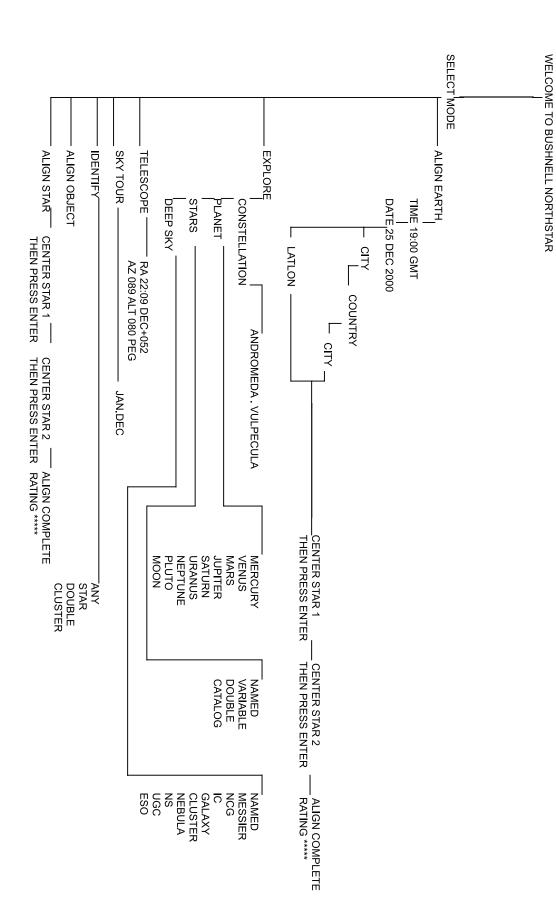
•

## **ALBERO DEI MENU**

•

# BUSHNELL NORTHSTAR COMPUTER MENU STRUCTURE

(For Step-By-Step Easy Use Refer to Quick Reference Guide)







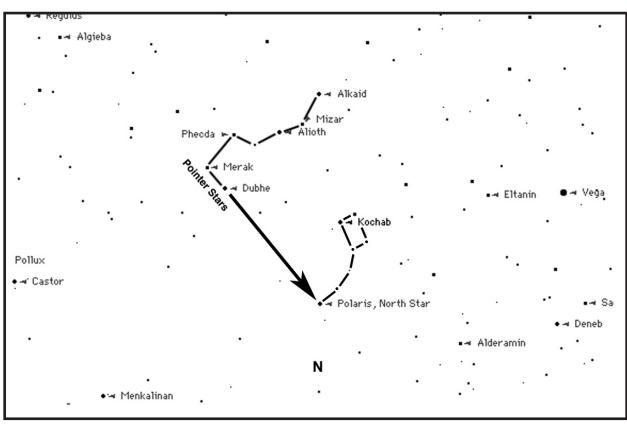
### PRIMO ALLINEAMENTO DI NORTHSTAR

### (NOTA: Accertarsi che il telescopio sia posizionato su una superficie piana).

### 1: PUNTARE VERSO NORD

Puntare il telescopio in direzione nord.

NOTA: L'UTENTE DEVE CERCARE DI PUNTARE IL TELESCOPIO VERSO IL NORD. L'ALLINEAMENTO VIENE MESSO A PUNTO A MANO A MANO CHE SI PROCEDE. IN OGNI CASO, SE SI RIESCE A TROVARE IL GRANDE CARRO E SI USANO LE "STELLE PUNTATRICI," SEGUIRE LA FRECCIA SUL DIAGRAMMA FINO ALLA STELLA POLARE. LA STELLA POLARE SI TROVA DIRETTAMENTE SOPRA IL NORD GEOGRAFICO!



Prima di accendere il telescopio, rimuovere il telescomando. All'accensione del telescopio, il sistema emette un messaggio in forma vocale e scritta:

BUSHNELL NORTHSTAR Vx.x

Dopo il messaggio, il telescopio esegue un controllo diagnostico e allinea il tubo del telescopio in relazione alla montatura di quest'ultimo."

"Sullo schermo appare quindi il menu predefinito:

SELECT MODE ALIGN EARTH \*\*

Questa modalità presume che, anche se l'utente del telescopio è un principiante e non sa nulla di astronomia, è comunque in grado di allineare il telescopio seguendo poche righe di istruzioni.

L'opzione ALIGN EARTH lampeggia.

Premere ENTER (INVIO) per scegliere l'opzione ALIGN EARTH (Allinea Terra).

NOTA: LE VOCI CHE LAMPEGGIANO SULLO SCHERMO SONO OPZIONI DI MENU. UTILIZZARE I TASTI DI SCORRIMENTO VERSO L'ALTO O IL BASSO PER VEDERE LE ALTRE VOCI SELEZIONABILI.

 $\bigoplus$ 









### PRIMO ALLINEAMENTO DI NORTHSTAR CONTINUAZIONE

### 2: IMPOSTAZIONE DELL'ORA

Utilizzando i tasti di scorrimento verso l'alto (SCROLL UP) e verso il basso (SCROLL DOWN) e il tasto di INVIO è possibile impostare l'ora e il fuso orario. Occorrerà cambiare tutte le opzioni lampeggianti fino ad correggere tutti i numeri. Una volta visualizzato il numero corretto, occorre accettarlo premendo il tasto di INVIO. Quindi impostare l'opzione lampeggiante successiva fino ad impostare l'ora e il fuso orario.

### 3: IMPOSTAZIONE DELLA DATA

Utilizzando i tasti di scorrimento verso l'alto (SCROLL UP) e verso il basso (SCROLL DOWN) e il tasto di INVIO è possibile impostare la data. Occorrerà cambiare tutte le opzioni lampeggianti fino ad correggere tutti i numeri. Una volta visualizzato il numero corretto, occorre accettarlo premendo il tasto di INVIO. Quindi impostare l'opzione lampeggiante successiva fino ad impostare il giorno, il mese e l'anno corretti.

### **4: IMPOSTAZIONE DELLA POSIZIONE**

Nella schermata successiva appare:

ALIGN EARTH CITY ++

CITY lampeggia. Se si preme il tasto di INVIO, lo schermo appare:

COUNTRY U.S.A.↑↓

La parola Country (Paese) lampeggia.

Utilizzando i tasti di scorrimento verso l'alto (SCROLL UP) e verso il basso (SCROLL DOWN) e il tasto di INVIO è possibile scegliere il Paese (COUNTRY). Una volta trovato il paese corretto e dopo aver premuto il tasto di INVIO, scegliere la città a cui si è più vicini premendo INVIO quando viene visualizzata.

NOTA: SCEGLIERE LA CITTÀ PIÙ VICINA ALLA PROPRIA POSIZIONE DI OSSERVAZIONE. NON SI TRATTA, COMUNQUE, DI UNA COSA D'IMPORTANZA CRITICA: L'ALLINEAMENTO VIENE MESSO A PUNTO A MANO A MANO CHE SI PROCEDE.

Dopo l'inserimento di quattro semplici dati noti ad ogni utente, il telescopio sa, con relativa precisione, dove si trovano gli oltre 20.000 oggetti astronomici visibili nel cielo notturno. Con soli due altri passaggi si può ottenere una precisione ancora maggiore.

A questo punto, il telescopio guida l'utente attraverso un semplice processo di allineamento utilizzando due stelle. NON È NECESSARIO SAPERE DOVE SI TROVANO. Basta seguire le istruzioni.

Un messaggio scorrevole indica CENTER STAR 1 THEN PRESS ENTER (Centrare la stella 1, quindi premere Invio).

Quindi sullo schermo appare:

CENTER STAR 1 +120 +52 MIZAR

Premere il tasto "GO": il telescopio si sposta automaticamente sull'area in cui si trova la prima stella di riferimento -- in questo caso, MIZAR.

Le stelle guida sono le stelle più luminose in quella zona del cielo. Northstar "azzera" automaticamente la stella guida e sullo schermo si legge:

CENTER STAR 1 000 000 MIZAR

Notare che a mano a mano che ci si sposta da oltre 10 gradi di distanza dall'oggetto fino a meno di 10 gradi, lo schermo si sposta per decimi di grado con le freccette che agiscono da punti decimali (Esempio: 8.º‡.5 = 8,5 gradi sotto l'oggetto).

Dopo aver azzerato la stella, è necessario seguire le istruzioni sullo schermo: CENTER STAR 1 (Centrare la stella 1). In altre parole, la stella potrebbe apparire nell'angolo inferiore di sinistra dell'oculare del telescopio.

Guardando attraverso l'oculare, centrare la stella nel campo visivo utilizzando i tasti a movimento motorizzato oppure spostare il telescopio a mano e premere INVIO.









### PRIMO ALLINEAMENTO DI NORTHSTAR CONTINUAZIONE

La distanza dell'oggetto dal centro è correlata alla distanza dalla località dell'utente alla città di riferimento o alla precisione dell'allineamento eseguito con il nord.

Ripetere questo processo per la STAR 2 (Stella 2) e quindi premere INVIO.

Una volta completata questa operazione, sullo schermo appare una schermata su cui si legge:

ALIGN COMPLETE
RATING \*\*\*\*\*

(Nota: più stelle appaiono sulla seconda riga della schermata, meglio è, fino a 5)

Una volta eseguito l'allineamento delle due stelle, Northstar sa con grande precisione dove si trovano tutti gli oltre 20.000 oggetti ed oltre!!

### PRIMO UTILIZZO DI NORTHSTAR

Dopo l'allineamento della Terra (EARTH ALIGN) sullo schermo si legge:

SELECT MODE EXPLORE \*\*

Selezionare EXPLORE premendo INVIO. Usare i tasti di scorrimento verso l'alto (SCROLL UP) e verso il basso (SCROLL DOWN) per vedere quali voci di menu lampeggianti si possono selezionare. Scegliere PLANET. Queste sono le voci più interessanti. Gli oggetti PLANET (pianeti) sono elettrizzanti anche per i principianti.

Premere INVIO quando sullo schermo appare:

EXPLORE PLANET

Apparirà un elenco di oggetti PLANET (Pianeti). Usare i tasti di scorrimento verso l'alto (SCROLL UP) e verso il basso (SCROLL DOWN) per esplorare le varie voci visualizzate nell'elenco degli oggetti.

PLANET JUPITER ++

Premere INVIO per scegliere il Pianeta che si desidera visualizzare. Sullo schermo appare:

PLANET +120 +52 JUPITER

NOTA: SE UN OGGETTO SI TROVA SOTTO L'ORIZZONTE, LO SCHERMO VISUALIZZA PERIODICAMENTE LA PAROLA "HORIZON."

Usare i tasti di scorrimento verso l'alto (SCROLL UP) e verso il basso (SCROLL DOWN) per vedere gli altri pianeti dell'elenco. Si noti che sulla schermata sono visualizzate le indicazioni per giungere a ciascun oggetto. Ma come soddisfare la curiosità del principiante che desidera maggiori informazioni su un determinato oggetto? Non sarebbe bello sapere quale oggetto si trova davanti al telescopio?

Premere INVIO quando:

PLANET +120 +52 JUPITER

è visualizzato un qualsiasi altro PIANETA. Sullo schermo appare un messaggio a scorrimento che riporta le coordinate dell'oggetto, la sua luminosità, la sua grandezza, il suo nome, la costellazione a cui appartiene e una breve descrizione. Per JUPITER (Giove) si legge:

JUPITER fifth planet from sun. Largest planet in solar system. 16 moons. Orbit is 11.86 years. Diameter 143,000 km. Named for roman king of gods.





### PRIMO UTILIZZO DI NORTHSTAR CONTINUAZIONE

Ora, immaginate di essere i genitori che desiderano far inorgoglire di sé i figli (o viceversa). Dopo soli dieci minuti dal montaggio del telescopio avete già imparando qualcosa sull'astronomia.

Si tratta davvero di un grande strumento istruttivo !!!!

Per trovare l'oggetto, basta premere il tasto "GO": l'oggetto si troverà proprio nell'oculare del telescopio!

Se si preme il tasto "Back" si ritorna al livello precedente. Se lo si preme tre volte si torna al menu del livello principale. Sullo schermo si legge:

```
SELECT MODE EXPLORE **
```

Usare i tasti di scorrimento SU e GIÙ per selezionare

```
SELECT MODE
SKY TOUR ++.
```

Premere INVIO.

Questa modalità permette di vedere gli oggetti migliori e più luminosi ogni mese dell'anno. Se si è eseguito l'allineamento ALIGN EARTH e si è inserita la data, questa modalità sa automaticamente qual è il mese corrente. Se non si conoscono alcuni degli oggetti e delle abbreviazioni, premere il tasto INVIO per ottenere maggiori informazioni.

Premere il tasto "Back" fino a ritornare al menu principale:

```
SELECT MODE
SKY TOUR ++.
```

Usare i tasti di scorrimento SU e GIÙ finché sullo schermo appare:

```
SELECT MODE IDENTIFY **
```

Premere INVIO

Questa modalità porterà automaticamente al livello

```
IDENTIFY ANY
```

Se si seleziona questa opzione col tasto INVIA, il sistema identifica l'oggetto che si sta osservando OPPURE quello più vicino su cui è puntato il telescopio. L'utente può scegliere altri tipi di menu IDENTIFY (Identifica). Essi permettono di identificare gli agglomerati (CLUSTERS), le nebulose (NEBULAS), ecc. più vicini alla posizione attuale del telescopio.

Per selezionare la modalità finale, premere INVIO quando appare:

```
SELECT MODE
TELESCOPE **
```

Esempio di ciò che appare sullo schermo:

```
RA18:53 DEC+38.7
AZ280 ALT+62 LYR
```

La modalità TELESCOPE fornisce informazioni in tempo reale sulla posizione del telescopio in termini di coordinate astronomiche. Sperimentare con questa modalità spostando il telescopio. Notare l'abbreviazione a tre lettere nella parte inferiore a destra dello schermo. Essa visualizza in modo dinamico la costellazione su cui è puntato il telescopio. I nomi, in questa modalità, sono abbreviati. Le definizioni per le abbreviazioni sono riportate nell'indice del catalogo.









### INDICE DEL CATALOGO

Le seguenti informazioni in appendice sono più complete di quelle riportate nel manuale principale delle istruzioni. Per mancanza di spazio, il catalogo completo di 20.000 oggetti non è riportato. Viene, tuttavia, incluso l'intero elenco delle stelle e l'elenco degli oggetti Messier. Inoltre, sono riportate le abbreviazioni delle costellazioni che si trovano nel sistema Northstar.





### **INDICE DEL CATALOGO**

### ABBREVIAZIONI DELLE COSTELLAZIONI

Andromeda (And)

Antila (Ant)

Apus (Aps)

Aquarius (Aqr)

Aquila (Aql)

Ara (Ara)

Aries (Ari)

Auriga (Aur)

Bootes (Boo)

Caelum (Cae)

Camelopardis (Cam)

Cancer (Cnc)

Canes Venatici (CVn)

Canis Major (CMa)

Canis Minor (CMi)

Capricornus (Cap)

Carina (Car)

Cassiopeia (Cas)

Centaurus (Cen)

Cepheus (Cep)

Cetus (Cet)

Chameleon (Cha)

Circinus (Cir)

Columbia (Col)

Coma Berenices (Com)

Corona Australis (CrA)

Corona Borealis (CrB)

Corvus (Crv)

Crater (Crt)

Crux (Cru)

Cygnus (Cyg)

Delphinus (Del)

Dorado (Dor)

Draco (Dra)

Equuleus (Equ)

Eridanus (Eri)

Fornax (For)

10111ux (101)

Gemini (Gem)

Grus (Gru)

Hercules (Her)

Horologium (Hor)

Hydra (Hya)

Hydrus (Hyi)

Indus (Ind)

Lacerta (Lac)

Leo (Leo)

Leo Minor (LMi)

Lepus (Lep)

Libra (Lib)

Lupus (Lup)

Lynx (Lyn)

Lylix (Lyli

Lyra (Lyr)

Mensa (Men)

Microscopium (Mic)

Monoceros (Mon)

Musca (Mus)

Norma (Nor)

Octans (Oct)

Ophiuchus (Oph)

Orion (Ori)

Pavo (Pav)

Pegasus (Peg)

Perseus (Per)

Phoenix (Phe)

Pictor (Pic)

Pisces (Psc)

Piscis Austrinus (PsA)

Puppis (Pup)

Pyxis (Pyx)

Reticulum (Ret)

Sagitta (Sge)

Sagittarius (Sgr)

Scorpius (Sco)

Sculptor (Scl)

Scutum (Sct)

Serpens (Ser)

Sextans (Sex)

SCALAIIS (SCA

Taurus (Tau)

Telescopium (Tel)

Triangulum (Tri)

Triangulum Australe (TrA)

Tucana (Tuc)

Ursa Major (UMa)

Ursa Minor (UMi)

Vela (Vel)

Virgo (Vir)

Volcans (Vol)

Vulpecula (Vul)





### INDICE DEL CATALOGO

KEY

NOME - NOME

RA - ASCENSIONE RETTA (ore min.min)

DEC - DECLINAZIONE (gradi)

MAG - GRANDEZZA

DIMENSIONI - DIMENSIONI CON – COSTELLAZIONE

### **CATALOGO MESSIER**

CATA	LOGO MESSIER	NOME	RA	DEC	GRA	ND.	DIMENS	cost	DESCRIZIONE	TALOGO
M001	Crab nebula supernova remnant	NGC 1952	05 34.5	+22.0	8.4	6'	Tau	nebulosa		0
M002	2-25 needaa sapemova reiimaiit	NGC 7089	21 33.5	-0.8	6	7'	Aqr		lare, elevata risoluz.	Ō
M003		NGC 5272	13 42.2	+28.4	6	18'	Cvn		lare, elevata risoluz.	0
M004		NGC 6121	16 23.6	-26.5	5.9	26'	Sco		lare, elevata risoluz.	
M005		NGC 5904	15 18.6	+02.1	6.2	13'	Ser		lare, elevata risoluz.	
M006	butterfly	NGC 6405	17 40.1	-32.2	4.6	25'	Sco	ammasso aperte		
M007		NGC 6475	17 53.9	-34.8	5	1°	Sco		o, luminoso, sparso	
M008	Lagoon	NGC 6523	18 03.8	-24.4	5	80'	Sgr		olvere e ammasso	
M009	8	NGC 6333	17 19.2	-18.5	8	9'	Oph	ammasso globu		
M010		NGC 6254	16 57.1	-4.1	7	8'	Oph		lare, elevata risoluz.	
M011	wild duck	NGC 6705	18 51.1	-6.3	6	12'	Sct	ammasso aperto		
M012		NGC 6218	16 47.2	-2	8	10'	Oph		lare, elevata risoluz.	
M013		NGC 6205	16 41.7	+36.5	5.7	23'	Her		lare, elevata risoluz.	
M014		NGC 6402	17 37.6	-3.3	9	6'	Oph	ammasso globu		
M015		NGC 7078	21 30.0	+12.2	6.5	10'	Peg		lare, elevata risoluz.	
M016	Eagle	NGC 6611	18 18.8	-13.8	6	7'	Ser		olvere e ammasso	
M017	Swan	NGC 6618	18 20.8	-16.2	6	45'	Sgr	nebulosa		
M018		NGC 6613	18 19.9	-17.1	8	7'	Sgr		o, luminoso, sparso	
M019		NGC 6273	17 02.6	-26.3	7	5'	Oph	ammasso globu		
M020	Trifid	NGC 6514	18 02.6	-23	6.3	25'	Sgr	nebulosa con p		
M021		NGC 6531	18 04.6	-22.5	7	10'	Sgr	ammasso aperte		
M022		NGC 6656	18 36.4	-23.9	6	18'	Sgr		lare, elevata risoluz.	
M023		NGC 6494	17 56.8	-19	7	30'	Sgr	ammasso aperte		
M024	small star cloud		18 15.9	-18.5	0	1.5°	Sgr		o, luminoso, sparso	
M025		IC 4725	18 31.6	-19.3	6	20'	Sgr	gruppo sparso		
M026		NGC 6694	18 45.2	-9.4	9.5	9,	Sct	ammasso aperte		
M027	Dumbell	NGC 6853	19 59.6	+22.7	8	8'	Vul	nebulosa planer		
M028		NGC 6626	18 24.5	-24.9	8	6'	Sgr		lare, elevata risoluz.	
M029		NGC 6913	20 23.9	+38.5	7	7'	Cyg		o, luminoso, sparso	
M030		NGC 7099	21 40.4	-23.2	8	6'	Cap		lare, elevata risoluz.	
M031	Great Andromeda Galaxy	NGC 224	00 42.7	+41.3	3.4	3°	And		longata, polverosa, nucleo b	rillante
M032	,	NGC 221	00 42.7	+40.9	8.2	8'	And		con nucleo brillante	
M033	Pinwheel	NGC 598	01 33.9	+30.7	5.7	60'	Tri		e, con nodi brillanti	
M034		NGC 1039	02 42.0	+42.8	5.2	30'	Per	ammasso aperte		
M035		NGC 2168	06 08.9	+24.3	5.1	30'	Gem	ammasso aperte		
M036		NGC 1960	05 36.1	+34.1	6	12'	Aur	ammasso aperto		
M037		NGC 2099	05 52.4	+32.6	5.6	24'	Aur	ammasso aperte		
M038		NGC 1912	05 28.7	+35.8	6.4	21'	Aur	ammasso aperte		
M039		NGC 7092	21 32.2	+48.4	5	30'	Cyg		o, luminoso, sparso	
M040	Winnecke 4		12 19.8	+58.3	9	50"	UMa	doppia stella	·	
M041		NGC 2287	06 47.0	-20.7	4.5	38'	Cma	ammasso aperto	o, denso	
M042	Great Orion nebula	NGC 1976	05 35.4	-5.5	4	1°	Ori	nebulosa+	,	
M043		NGC 1982	05 35.6	-5.3	9	20'	Ori	nebulosa brillar	nte con polvere	
	Behive	NGC 2632	08 40.1	+20.0	3.1	1.5°			o, luminoso, sparso	
M045	Pleiades	Pleiades	03 47.0	+24.1	1.5	1.5°	Tau	gruppo sparso o		
M046		NGC 2437	07 41.8	-14.8	6.1	27'	Pup	ammasso aperto		
M047		NGC 2422	07 36.6	-14.5	4.4	30'	Pup	ammasso aperto		
M048		NGC 2548	08 13.8	-5.8	5.8	40'	Hya	ammasso aperte		
M049		NGC 4472	12 29.8	+08.0	8.4	8'	Vir		con nucleo brillante	
M050		NGC 2323	07 03.2	-8.3	6	20'	Mon	ammasso aperte		
M051	Whirlpool	NGC 5194	13 29.9	+47.2	8.1	11'	Cvn		e, compagno legato	
M052	<b>r</b>	NGC 7654	23 24.2	+61.6	7	12'	Cas	ammasso aperte		
M053		NGC 5024	13 12.9	+18.2	8	10'	Com		lare, elevata risoluz.	
M054		NGC 6715	18 55.1	-30.5	9	6'	Sgr	ammasso globu		
M055		NGC 6809	19 40.0	-31	7	15'	Sgr		lare, elevata risoluz.	
M056		NGC 6779	19 16.6	+30.2	8	5,	Lyr		lare, elevata risoluz.	
						-	,		-	451









M057	Ring	NGC 6720	18 53.6	+33.0	9.7	80"	Lyr	anello, nebulosa planetaria con stella centrale
M058		NGC 4579	12 37.7	+11.8	9.8	5'	Vir	galassia rotonda con nucleo brillante
M059		NGC 4621	12 42.0	+11.7	9.8	2'	Vir	galassia elongata con nucleo brillante
M060		NGC 4649	12 43.7	+11.6	8.8	3.5'	Vir	galassia rotonda con nucleo brillante
M061		NGC 4303	12 21.9	+04.5	9.7	5'	Vir	galassia a spirale
M062		NGC 6266	17 01.2	-30.1	6.5	9'	Oph	ammasso globulare
M063	Sunflower	NGC 5055	13 15.8	+42.0	8.6	9'	Cvn	galassia elongata con nucleo brillante
M064	Black eye	NGC 4826	12 56.7	+21.7	8.6	7.5'	Com	galassia elongata, polverosa
M065	Leo triplet	NGC 3623	11 18.9	+13.1	9.3	10'	Leo	galassia molto elongata con nucleo brillante
M066	Leo triplet	NGC 3627	11 20.2	+13.0	9	9'	Leo	galassia a spirale
M067	•	NGC 2682	08 50.4	+11.8	7	30'	Cnc	ammasso aperto, denso
M068		NGC 4590	12 39.5	-26.8	8	9'	Hya	ammasso globulare, elevata risoluz.
M069		NGC 6637	18 31.4	-32.4	7.5	4'	Sgr	ammasso globulare
M070		NGC 6681	18 43.2	-32.3	8	4'	Sgr	ammasso globulare
M071		NGC 6838	19 53.8	+18.8	9	6'	Sge	ammasso globulare, elevata risoluz.
M072		NGC 6981	20 53.5	-12.5	8.6	3'	Aqr	ammasso globulare
M073		NGC 6994	20 59.0	-12.6	8.9	?	Aqr	asterismo
M074		NGC 628	01 36.7	+15.8	9.2	10'	Psc	galassia a spirale
M075		NGC 6864	20 06.1	-21.9	8	3'	Sgr	ammasso globulare, non risolto
M076	little dumbell	NGC 650	01 42.4	+51.6	10.1	2'	Per	nebulosa planetaria, irregolare
M077		NGC 1068	02 42.7	-0.1	8.8	7'	Cet	galassia rotonda con nucleo brillante
M078		NGC 2068	05 46.7	+00.1	8	8'	Ori	riflessione, nebulosa brillante
M079		NGC 1904	05 24.5	-24.6	8.4	7.5'	Lep	ammasso globulare, elevata risoluz.
M080		NGC 6093	16 17.0	-23	7.2	9'	Sco	ammasso globulare, screziato
M081	Bodes nebula	NGC 3031	09 55.6	+69.1	6.9	26'	Uma	galassia a spirale
M082		NGC 3034	09 55.8	+69.7	8.4	9'	Uma	galassia molto elongata con polvere e nodi brillanti
M083		NGC 5236	13 37.0	-29.9	8	10'	Hya	galassia a spirale barrata
M084		NGC 4374	12 25.1	+12.9	9.3	4'	Vir	galassia rotonda con nucleo brillante
M085		NGC 4382	12 25.4	+18.2	9.3	5'	Com	galassia rotonda con nucleo brillante
M086		NGC 4406	12 26.2	+13.0	9.2	7'	Vir	galassia rotonda con nucleo brillante
M087		NGC 4486	12 30.8	+12.4	8.6	7'	Vir	galassia rotonda con nucleo brillante
M088		NGC 4501	12 32.0	+14.4	9.5	6'	Com	galassia molto elongata con nucleo brillante
M089		NGC 4552	12 35.7	+12.6	9.8	3'	Vir	galassia rotonda con nucleo brillante
M090		NGC 4569	12 36.8	+13.2	9.5	9'	Vir	galassia molto elongata con nucleo brillante
M091		NGC 4548	12 35.4	+14.5	10.2	4.5'	Com	galassia elongata con nucleo brillante
M092		NGC 6341	17 17.1	+43.1	6.5	8'	Her	ammasso globulare, elevata risoluz.
M093		NGC 2447	07 44.6	-23.9	6.2	20'	Pup	ammasso aperto, denso
M094		NGC 4736	12 50.9	+41.1	8.2	5'	Cvn	galassia elongata con nucleo brillante
M095		NGC 3351	10 44.0	+11.7	9.7	4'	Leo	galassia a spirale barrata
M096		NGC 3368	10 46.8	+11.8	9.3	6'	Leo	galassia rotonda con nucleo brillante
M097	Owl	NGC 3587	11 14.8	+55.0	11	2.5'	Uma	nebulosa planetaria, irregolare
M098		NGC 4192	12 13.8	+14.9	10	8.2'	Com	galassia molto elongata con nucleo brillante
M099		NGC 4254	12 18.8	+14.4	10	5'	Com	galassia a spirale
M100		NGC 4321	12 22.9	+15.8	9.4	7'	Com	galassia rotonda con nucleo brillante
M101		NGC 5457	14 03.2	+54.4	7.8	20'	Uma	galassia a spirale, con nodi brillanti
M102		NGC 5866	15 06.5	+55.8	10	3'	Dra	galassia molto elongata, polverosa, nucleo brillante
M103		NGC 581	01 33.2	+60.7	7.4	6'	Cas	ammasso aperto, ricco
M104	sombrero	NGC 4594	12 40.0	-11.6	8.2	7'	Vir	bordo, su galassia, polveroso
M105		NGC 3379	10 47.8	+12.6	9.3	4'	Leo	galassia rotonda con nucleo brillante
M106		NGC 4258	12 19.0	+47.3	8.3	18'	Cvn	galassia a spirale, con nodi brillanti
M107		NGC 6171	16 32.5	-13.1	9	7'	Oph	ammasso globulare
M108		NGC 3556	11 11.5	+55.7	10.1	8'	Uma	galassia molto elongata con polvere e nodi brillanti
M109		NGC 3992	11 57.6	+53.4	9.8	8'	Uma	galassia elongata con nucleo brillante
M110		NGC 205	$00\ 40.4$	+41.7	8	17'	And	galassia elongata

### CATALOGO STELLE

CATA	LOGO STELLE	NOME	RA	DEC	GRANI	DIMENS	. COST	DESCRIZIONE
	O 254		00 01.2	+60 21	7.6	59"	Cas	stella doppia colorata
ST002	30	30 PSC	00 02.0	-6	4.4	*	Psc	stella variabile rossa
ST003	3053		00 02.6	+66 06	5.9	15"	Cas	stella doppia colorata
ST004	SU	SU AND	00 04.6	+43.5	8	*	And	stella variabile rossa
ST005	Ced214	Cederblad 214	00 04.7	+67.2	7.8	30'	Сер	nebulosa a emissione
ST006	3062	ADS 61	00 06.3	+58.4	6.4	1.5"	Cas	sfida stella doppia
ST007	Alpheratz	Alpha And	00 08.4	+29 05	2.1	*	And	stella
ST008	2	Struve 2	00 09.3	+79.7	6.6	0.8"	Сер	sfida stella doppia
ST009	Kappa	ß 391	00 09.4	-28 00	6.2	2"	Scl	sfida stella doppia
ST010	Algenib	Gamma PEG	00 13.2	+15.2	2.8	*	Peg	stella
ST011	AD	AD Cet	00 14.5	-7.8	4.9	1.5°	Cet	stella variabile rossa
ST012	7	7 CET	00 14.6	-18.9	4.4	*	Cet	stella variabile rossa
ST013	35 Psc	12, UU Psc	00 15.0	+08 49	5.8	12"	Psc	stella doppia colorata
ST014	S	S SCL	00 15.4	-32.1	5.5	*	Scl	stella variabile





ST015	13	Struve 13	00 16.2	+76.9	7	0.9"	Сер	sfida stella doppia
ST016	ST	ST CAS	00 17.6	+50.3	9	*	Cas	stella variabile rossa
ST017	0	Groombridge 3-		+44.0	8	39"	And	doppia stella
ST018	24		00 18.5	+26 08	7.6	5"	And	doppia stella
ST019	Iota	Iota CET	00 19.4	-8.8	3.5	*	Cet	stella
	VX	VX AND	00 19.9	+44.7	8		And	stella
ST021	R		00 24.0	+38 35	5.8	Stellar	And	stella variabile
ST022	30	AO AND	00 27.2	+49 59	6.9	15" *	Cas	doppia stella
ST023 ST024	AQ Beta	AQ AND Beta TUC	00 27.6 00 31.5	+35.6 -63	6.9 4.4	27"	And Tuc	stella variabile rossa
ST024 ST025	36	Struve 36	00 31.5	+06.9	5.7	28"	Psc	doppia stella doppia stella
ST025	Zeta	Zeta CAS	00 32.4	+53.9	3.7	*	Cas	stella
ST027	Delta	Delta AND	00 39.3	+30.9	3.3	*	And	stella
ST028	55	2011111111	00 39.9	+21 26	5.4	6"	Psc	stella doppia colorata
ST029	Schedar	Alpha CAS	00 40.5	+56.5	2.2	*	Cas	stella
ST030		ADS 588	00 42.4	+04.2	7.8	1.5"	Psc	sfida stella doppia
ST031	HN	HN 122	00 45.7	+75.0	5.7	36"	Cas	doppia stella
ST032	Delta	Delta PSC	00 48.7	+07.6	4.4	*	Psc	stella
ST033	Eta		00 49.1	+57 49	3.4	12"	Cas	stella doppia colorata
ST034	65	65 PSC	00 49.9	+27.7	6.3	4.4"	Psc	stella doppia colorata
ST035	Do13	Dolidze 13	00 50.0	+64.1	11	13'	Cas	gruppo sparso di stelle
	Lambda1	Lambda1 TUC		-69.5	6.5	21"	Tuc	doppia stella
ST037	36	36 AND	00 55.0	+23.6	6	0.8"	And	sfida stella doppia
ST038	Navi	Gamma CAS	00 56.7	+60.7	2.5	*	Cas	stella
ST039	80		00 59.4	+00 47	8.4	26"	Cet	doppia stella, pari grandezza
ST040	79		01 00.1	+44 43	6	8"	And	doppia stella, pari grandezza
ST041	U	00 7/ D	01 02.3	+81 51	6.8	Stellar	Сер	stella variabile
ST042		88, 74 Psc 90	01 05.6	+21 28	5.3	30" 33"	Psc	doppia stella, pari grandezza
ST043 ST044	77 Zeta	Zeta PHE	01 05.8 01 08.4	+04 55 -55.3	6.8 3.9	6.4"	Psc Phe	doppia stella
ST044 ST045		Eta CET	01 08.4	-10.2	3.5	*	Cet	doppia stella stella
	Lux Lydiae	Lux Lydiae	01 08.7	+86.3	4.3	*	Сер	stella
	Mirach	Beta AND	01 09.7	+35.6	2	*	And	stella
ST048	Zeta	Zeta PSC	01 13.7	+07.6	5.6	23"	Psc	doppia stella
ST049	Карра	Kappa TUC	01 15.8	-68.9	5.1	5.4"	Tuc	doppia stella
ST050	Z	Z PSC	01 16.2	+25.8	8.8	*	Psc	stella
ST051	42	113	01 19.8	-00 31	6.4	1.6"	Cet	sfida stella doppia
ST052	Psi	Psi CAS	01 25.9	+68.1	4.7	25"	Cas	doppia stella, diversa grandezza
ST053	R	R SCL	01 27.0	-32.5	6.1	*	Scl	stella variabile
ST054	Gamma	Gamma PHE	01 28.4	-43.3	3.4	4'	Phe	stella
		Alpha Eri	01 37.7	-57 14	0.5	*	Eri	stella
ST056	51	51 AND	01 38.0	+48.6	3.6	*	And	stella
ST057		UV CET	01 38.8	-18	7		Cet	stella variabile
ST058	p N	p ERI	01 39.8	-56.2	5.8	11.5" *	Eri	doppia stella
ST059 ST060	Nu 44	Nu PSC	01 41.4	+05.5 +60.6	4.4	1.6"	Psc Cas	stella
ST060		44 CAS Phi PER	01 43.3 01 43.7	+50.7	5.8 4.1	*	Per	doppia stella stella
ST061	162	THITEK	01 49.7	+47 54	5.8	2"	Per	sfida stella tripla
ST063		1 ARI	01 50.1	+22.3	6	2.6"	Ari	doppia stella
ST064	163	11110	01 51.3	+64 51	6.6	35"	Cas	stella doppia colorata
ST065		Zeta CET	01 51.5	-10.3	3.7	3'	Cet	doppia stella
ST066	178		01 52.0	+10 48	8.5	3"	Ari	doppia stella, pari grandezza
ST067	Gamma	Gamma ARI	01 53.5	+19.3	4.5	8"	Ari	doppia stella, pari grandezza
ST068	Psi	Psi PHE	01 53.6	-46.3	4.4	5°	Phe	stella variabile rossa
ST069	Epsilon	Epsilon CAS	01 54.4	+63.7	3.4	*	Cas	stella
ST070	186	Struve 186	01 55.9	+01.9	6.8	1"	Cet	sfida stella doppia
ST071	56	56 AND	01 56.2	+37.3	5.7	3'	And	doppia stella
	Lambda	Lambda ARI	01 57.9	+23.6	4.8	37"	Ari	doppia stella
ST073	Upsilon	Upsilon CET	02 00.0	-21.1	4	*	Cet	stella
ST074	Alpha	Alpha PSC	02 02.0	+02.8	4	1.6"	Psc	sfida stella doppia
	Almach	Gamma AND	02 03.9	+42.3	2.2	10" *	And	stella doppia colorata
	Hamal	Alpha ARI	02 07.2	+23.5	2	16"	Ari	stella
ST077	59 And	Iota TRI	02 10.9	+39 02	5.6 5	3.8"	And Tri	stella doppia colorata
ST078	Iota 231	Struve 231	02 12.4 02 12.8	+30.3 -2.4	5.7	16.5"	Cet	stella doppia colorata doppia stella
ST080	228	Struve 228	02 12.8	+47.5	6.6	1.1"	And	sfida stella doppia
ST080	232	3truve 226	02 14.0	+30 24	8	7"	Tri	doppia stella, pari grandezza
ST081	239		02 14.7	+30 24	7	14"	Tri	doppia stella doppia stella
ST082	Mira	Omicron CET	02 17.4	-3	2	*	Cet	stella variabile
ST084	Iota	Iota CAS	02 29.1	+67.4	4	2.2"	Cas	stella tripla
ST085	268		02 29.4	+55 31	6.9	3"	Per	doppia stella
ST086	274		02 31.5	+01 05	7.3	14"	Cet	doppia stella, pari grandezza
ST087	Polaris	Alpha UMi	02 31.8	+89 16	2	18"	UMi	doppia stella
ST088	Omega	h 3506	02 33.9	-28 13	5	11"	For	doppia stella
ST089	30		02 37.0	+24 38	6.5	39"	Ari	stella doppia colorata









ST090	R	R TRI	02 37.0	+34.3	5.4	*	Tri	stella variabile
ST091	Gamma	Gamma CET	02 43.3	+03.2	3.6	2.7"	Cet	doppia stella
ST092	305	Guiiiiii GE1	02 47.5	+19 22	7.4	3"	Ari	sfida stella doppia
								1.1
ST093	RZ		02 48.9	+69 38	6.2	Stellar	Cas	stella variabile
ST094	pi		02 49.3	+17 28	5.2	3"	Ari	stella tripla
ST095	Eta	307	02 50.7	+55 53	3.9	28"	Per	doppia stella, diversa grandezza
	R	R HOR	02 53.9	-49.9	4.7	*	Hor	
ST096								stella variabile
ST097	330	Struve 330	02 57.2	-0.6	7.3	9"	Cet	doppia stella
ST098	Acamar	Theta ERI	02 58.3	-40.3	3.5	8"	Eri	doppia stella
ST099	Epsilon	Epsilon ARI	02 59.2	+29.3	4.6	1.4"	Ari	sfida stella doppia
		Epsilon 7114			4.6	1"		
ST100	Epsilon		02 59.2	+21 20			Ari	sfida stella doppia
ST101	331		03 00.8	+52 20	5.4	12"	Per	doppia stella
ST102	Menkar	Alpha CET	03 02.3	+04.1	2.5	*	Cet	stella
ST103	Rho	Rho PER	03 05.2	+38.8	3.4	*	Per	stella variabile rossa
ST104	320	ruio i Lit	03 06.2	+79 24	5.8	5"		
		1.05.60					Сер	stella doppia colorata
ST105	h3568	h3568	03 07.5	-79	5.6	15"	Hyi	doppia stella
ST106	Algol	Beta PER	03 08.2	+41.0	2.2	*	Per	stella variabile
ST107	Alpha	Alpha FOR	03 12.1	-29	4	5"	For	doppia stella
ST108	h3556	h3556	03 12.4	-44.4	6	3.5"	Eri	doppia stella
		113770						
ST109	362		03 16.3	+60 02	8.5	7"	Cam	doppia stella, pari grandezza
ST110	369		03 17.2	+40 29	6.7	3"	Per	stella doppia colorata
ST111	ADS2446	ADS 2446	03 17.7	+38.6	7.8	0.9"	Per	sfida stella doppia
	Zeta	Zeta RET	03 18.2	-62.5	5.2	5'	Ret	doppia stella
						*		* *
ST113	Tau4	Tau4 ERI	03 19.5	-21.8	3.7		Eri	stella
ST114	Toms Topaz	Tom's Topaz	03 20.3	+29.0	4.5	9°	Ari	stella
ST115	Mirfak	Alpha Per	03 24.3	+49 52	1.8	*	Per	stella
ST116		Y PER	03 27.7	+44.2	8.1	*	Per	stella variabile
		TILK				7"		
ST117	394		03 28.0	+20 27	7.1	7"	Ari	doppia stella
ST118	385	Struve 385	03 29.1	+59.9	4.2	2.4"	Cam	doppia stella
ST119	389		03 30.1	+59 21	6.5	2.7"	Cam	doppia stella
ST120	Sigma	Sigma PER	03 30.6	+48.0	4.4	*	Per	stella
	e	oigina i bit				11"		
ST121	401		03 31.3	+27 34	6.4	11"	Tau	doppia stella, pari grandezza
ST122	Epsilon	Epsilon ERI	03 32.9	-9.5	3.7	*	Eri	stella
ST123	400	Struve 400	03 35.0	+60.0	6.8	1.4"	Cam	doppia stella
ST124	O 36	O.Struve 36	03 40.0	+63.9	6.8	46"	Cam	doppia stella
ST125	U1			+62.6	8.1	0	Cam	stella variabile
		U(1) CAM (?)	03 41.6					
ST126	Omicron	Omicron PER	03 44.3	+32.3	3.8	0	Per	stella
ST127	Pi	Pi ERI	03 46.1	-12.1	4.4	*	Eri	stella variabile rossa
ST128	Gamma	Gamma HYI	03 47.2	-74.2	3.2	*	Hyi	stella
ST129	30	30 TAU	03 48.3	+11.2	5	9"	Tau	doppia stella
						-		1.1
ST130	F	16	03 48.6	-37 37	4.9	8"	Eri	doppia stella, pari grandezza
ST131	BE	BE CAM	03 49.5	+65.5	4.5	*	Cam	stella
ST132	Atik	Zeta PER	03 54.1	+31.9	2.9	*	Per	stella
ST133	32	32 ERI	03 54.3	-3	5	7"	Eri	stella doppia colorata
		JZ LIG						* *
ST134	Epsilon	_	03 57.9	+40 01	2.9	9"	Per	doppia stella, diversa grandezza
ST135	Gamma	Gamma ERI	03 58.0	-13.5	3	*	Eri	stella
ST136	Lambda	Lambda TAU	04 00.7	+12.5	3.3	*	Tau	stella variabile
ST137	O 531	ADS 2995	04 07.6	+38.1	7.4	1.4"	Per	sfida stella doppia
ST138	SZ	485	04 07.8	+62 20	7	90"	Cam	doppia stella
								* *
ST139		Omicron2 ERI	04 15.2	-7.7	4.5	83"	Eri	sfida stella tripla
ST140	Epsilon	Epsilon RET	04 16.5	-59.3	4.4	*	Ret	stella
ST141	Theta	Theta RET	04 17.7	-63.3	6.2	4"	Ret	doppia stella
ST142		Phi TAU	04 20.4	+27.4	5	52"	Tau	doppia stella
ST143	T		04 22.0	+19 32	8.4	Stellar	Tau	stella variabile
		01.77.77						
ST144		Chi TAU	04 22.6	+25.6	5.5	19.4"	Tau	doppia stella
ST145	ADS3169	ADS 3169	04 22.7	+15.1	7.3	1.4"	Tau	sfida stella doppia
ST146	43	43 ERI	04 24.0	-34	4	*	Eri	stella variabile rossa
ST147		-	04 27.9	-21 30	7.3	1.7"	Eri	sfida stella doppia
ST148	552		04 31.4	+40 01	7	9"	Per	doppia stella, pari grandezza
ST149	1		04 32.0	+53 55	5.4	10"	Cam	stella doppia colorata
ST150	559		04 33.5	+18 01	6.9	3"	Tau	doppia stella, pari grandezza
ST151	46	46 ERI	04 33.9	-6.7	5.7	4'	Eri	doppia stella
						30"		
	Aldebaran	Alpha TAU	04 35.9	+16.5	0.9		Tau	stella doppia colorata
ST153	Nu	Nu ERI	04 36.3	-3.4	3.9	11°	Eri	stella
ST154	53	53 ERI	04 38.2	-14.3	3.9	*	Eri	stella
ST155	572		04 38.5	+26 56	7.3	4"	Tau	doppia stella, pari grandezza
ST156		54 ERI	04 40.4	-19.7	4.3	*	Eri	stella variabile rossa
ST157		R CAE	04 40.5	-38.2	6.7	*	Cae	stella variabile
ST158	55	590	04 43.6	-08 48	6.7	9"	Eri	doppia stella, pari grandezza
ST159	Iota	Iota PIC	04 50.9	-53.5	5.6	12"	Pic	doppia stella
ST160	ST		04 51.2	+68 10	9.2	Stellar	Cam	stella variabile rossa
		D' / OBI						
ST161	Pi4	Pi4 ORI	04 51.2	+05.6	3.7	*	Ori	stella
ST162	ТТ	TT TAU	04 51.6	+28.5	8	*	Tau	stella variabile
ST163	Pi5	Pi5 ORI	04 54.2	+02.4	3.7	*	Ori	stella
	Omicron2	Omicron2 ORI		+13.5	4.1	*	Ori	stella
	Omneronz.	Jimeionz OM	01 JU. <del>1</del>	T1J.J	1.1		J11	otella
152								





ST165	Iota	Iota AUR	04 57.0	+33.2	2.7	*	Aur	stella
ST166	Pi6	Pi6 ORI	04 58.5	+01.7	4.5	*	Ori	stella
ST167	Omega	Omega AUR	04 59.3	+37.9	5	5.4"	Aur	doppia stella
ST168	Hinds Crimson Star	R LEP	04 59.6	-14.8	5.9	*	Lep	stella variabile
ST169	627		05 00.6	+03 36	6.6	21"	Ori	doppia stella, pari grandezza
ST170	631	Struve 631	05 00.7	-13.5	7.5	5.5"	Lep	doppia stella
ST171	630	Struve 630	05 02.0	+01.6	6.5	15"	Ori	doppia stella
ST171		Struve 050	05 02.0	+43 49	2.9	Stellar	Aur	stella variabile
		7 . ALID				*		
ST173	Zeta	Zeta AUR	05 02.5	+41.1	3.8		Aur	stella
ST174	W	W ORI	05 05.4	+01.2	8.6	*	Ori	stella variabile
ST175	Epsilon	Epsilon LEP	05 05.5	-22.4	3.2	*	Lep	stella
ST176	Eta	Eta AUR	05 06.5	+41.2	3.2	*	Aur	stella
ST177	14	O 98	05 07.9	+08 29	5.9	0.7"	Ori	sfida stella doppia
ST178	TX	TX AUR	05 09.1	+39.0	8.5	*	Aur	stella variabile
ST179	SY	SY ERI	05 09.8	-5.6	9	*	Eri	stella variabile
ST180	644	01 210	05 10.4	+37 17	6.8	2"	Aur	sfida stella doppia
ST181	Iota	Iota LEP	05 12.3	-11.9	4.5	13"		doppia stella
		IOta LLI				7"	Lep	
ST182		D ODI	05 13.3	+02 52	4.5		Ori	stella doppia colorata
ST183	č	Beta ORI	05 14.5	-8.2	0	9.4"	Ori	doppia stella, diversa grandezza
ST184	653	Struve 653	05 15.4	+32.7	5.1	11"	Aur	stella tripla
ST185	Capella	Alpha Aur	05 16.7	+46 00	0.1	*	Aur	stella
ST186	S 476		05 19.3	-18 30	6.2	39"	Lep	doppia stella, pari grandezza
ST187	h3750		05 20.5	-21 14	4.7	4"	Lep	doppia stella, diversa grandezza
ST188	UV	UV AUR	05 21.8	+32.5	7.4	*	Aur	stella variabile
ST189	ADS3954	ADS 3954	05 21.8	-24.8	5.5	3.2"	Lep	doppia stella
ST190	696	Struve 696	05 22.8	+03.6	5	32"	Ori	doppia stella
						6"		* *
ST191	701	Struve 701	05 23.3	-8.4	6		Ori	doppia stella
ST192			05 24.5	-02 24	3.4	1.5"	Ori	sfida stella doppia
ST193	Sigma	Sigma AUR	05 24.7	+37.4	5	9"	Aur	doppia stella
ST194	Theta	Theta PIC	05 24.8	-52.3	6.8	38"	Pic	doppia stella
ST195	Bellatrix	Gamma ORI	05 25.1	+06.3	1.6	*	Ori	stella
ST196	698	Struve 698	05 25.2	+34.9	6.6	31"	Aur	doppia stella
ST197	118	716	05 29.3	+25 09	5.8	5"	Tau	doppia stella
ST198	31	31 ORI	05 29.7	-1.1	4.7	*	Ori	stella
ST199	TL9	TL 9	05 30.0	+17.0	5	5°	Tau	asterismo
ST200		Delta ORI	05 32.0	-0.3	2.2	53" *	Ori	doppia stella
ST201	119	119 TAU	05 32.2	+18.6	4.7		Tau	stella
ST202	718		05 32.4	+49 24	7.5	8"	Aur	doppia stella, pari grandezza
ST203	RT	RT ORI	05 33.2	+07.2	8	*	Ori	stella variabile
ST204	747	Struve 747	05 35.0	-6	4.8	36"	Ori	doppia stella
ST205	Lambda		05 35.1	+09 56	3.4	4"	Ori	doppia stella, diversa grandezza
ST206	Trapezium	Trapezium	05 35.3	-05 23	5.1	13"	Ori	stella quadrupla
ST207	*	752	05 35.4	-05 55	2.9	11"	Ori	doppia stella, diversa grandezza
ST208	Epsilon	Epsilon ORI	05 36.2	-1.2	1.7	*	Ori	stella
ST209	Phi2	Phi2 ORI	05 36.9	+09.3	4	*	Ori	stella
						*		
ST210		Zeta TAU	05 37.6	+21.1	3		Tau	stella
ST211			05 38.7	-02 36	3.7	11"	Ori	stella quadrupla
ST212		Alpha COL	05 39.6	-34.1	2.6	*	Col	stella
ST213	Alnitak	Zeta ORI	05 40.8	-1.9	2	2.4"	Ori	doppia stella, diversa grandezza
ST214	U2	U(2) CAM (?)	05 42.2	+62.5	7.7	*	Cam	stella variabile
ST215	Gamma	Gamma LEP	05 44.5	-22.5	3.7	97"	Lep	doppia stella
ST216		Y TAU	05 45.7	+20.7	7.1	*	Tau	stella variabile
ST217		Mu COL	05 46.0	-32.3	5.2	*	Col	stella
ST218		Kappa ORI	05 47.8	-9.7	2	*	Ori	stella
ST219	* *	795	05 48.0	+06 27	6.1	1.3"	Ori	sfida stella doppia
						*		* *
ST220		Beta COL	05 51.0	-35.8	3.1	*	Col	stella
ST221		Delta LEP	05 51.3	-20.9	3.8		Lep	stella
ST222		Nu AUR	05 51.5	+39.1	4	30'	Aur	stella
ST223	817		05 54.9	+07 02	8.8	19"	Ori	doppia stella, pari grandezza
ST224	Betelgeuse	Alpha Ori	05 55.2	+07 24	0.5	Stellar	Ori	stella
ST225	U	U ORI	05 55.8	+20.2	5.3	*	Ori	stella variabile
ST226	Theta		05 59.7	+37 13	2.6	3.5"	Aur	doppia stella, diversa grandezza
ST227		Pi AUR	05 59.9	+45.9	4.3	1°	Aur	stella variabile rossa
ST228	23	1111011	06 04.8	-48 27	7	2.7"	Pup	doppia stella, pari grandezza
ST229	855	THEE	06 09.0	+02 30	6	30" *	Ori	doppia stella
ST230		TU GEM	06 10.9	+26.0	7.5	*	Gem	stella variabile
ST231		845	06 11.7	+48 42	6.1	8"	Aur	doppia stella
ST232		SS AUR	06 13.4	+47.0	10	*	Aur	stella variabile
ST233	Gamma	Gamma MON	06 14.9	-6.3	4	8°	Mon	stella
ST234	Eta	Eta GEM	06 14.9	+22.5	3.3	*	Gem	stella
ST235		Struve 872	06 15.6	+36.2	6.9	11"	Aur	doppia stella
ST236		KS MON	06 19.7	-5.3	9.5	*	Mon	stella variabile
ST237		Zeta CMA	06 20.3	-30.1	3	8.5°	Cma	stella
						*		
ST238	V	V MON	06 22.7	-2.2	6	*	Mon	stella variabile
31239	Mirzam	Beta CMA	06 22.7	-18	2	•	Cma	stella









ST240	Mu	Mu GEM	06 23.0	+22.5	2.9	*	Gem	stella
ST241	8		06 23.8	+04 36	4.3	13"	Mon	stella doppia colorata
ST242		Alpha Car	06 24.0	-52 42	-0.7	*	Car	stella
	1	*				*		
ST243	BL	BL ORI	06 25.5	+14.7	8.5	*	Ori	stella variabile
ST244	15		06 27.8	+20 47	6.6	27"	Gem	doppia stella
ST245	Beta		06 28.8	-07 02	3.8	3"	Mon	stella tripla
	ADS5150	ADC 5150				4.5"		
		ADS 5150	06 31.8	+38.9	11.5		Aur	doppia stella
ST247	20	20 GEM	06 32.3	+17.8	6.3	20"	Gem	stella doppia colorata
ST248	ADS5188	ADS 5188	06 34.3	+38.1	6.7	43"	Aur	doppia stella
ST249	CR	CR GEM	06 34.4	+16.1	8.5	*	Gem	stella variabile
ST250	928	ADS 5191	06 34.7	+38.4	7.6	3.5"	Aur	doppia stella
ST251	ADS5201	ADS 5201	06 35.1	+37.1	7.4	2.6"	Aur	doppia stella
ST252	929	ADS 5208	06 35.4	+37.7	7.4	6"	Aur	doppia stella
ST253	939	Struve 939	06 35.9	+05.3	8.3	30"	Mon	doppia stella
ST254	ADS5221	ADS 5221	06 36.2	+38.0	8.5	1.3"	Aur	sfida stella doppia
ST255	Nu1	Nu1 CMA	06 36.4	-18.7	6	17.5"	Cma	stella doppia colorata
ST256			06 36.5		5.1	*	Aur	
		UU AUR		+38.5				stella variabile
\$1257	ADS5240	ADS 5240	06 36.9	+38.2	9.7	2.2"	Aur	doppia stella
ST258	ADS5245	ADS 5245	06 37.3	+38.4	8.8	10"	Aur	doppia stella
ST259	South529	South 529	06 37.6	+12.2	7.6	70"	Gem	doppia stella
ST260	Innes5	Innes 5	06 38.0	-61.5	6.4	2.4"	Pic	doppia stella
ST261	ADS5265	ADS 5265	06 38.4	+38.8	9.6	4.6"	Aur	doppia stella
ST262	Innes1156	Innes 1156	06 39.1	-29.1	8	0.7"	Cma	sfida stella doppia
ST263	SAO172106	SAO 172106	06 39.5	-30	7.8	2.5°	Cma	stella variabile rossa
		3AO 1/2100						
ST264	953		06 41.2	+08 59	7.1	7"	Mon	doppia stella
ST265	VW	VW GEM	06 42.2	+31.5	8.7	*	Gem	stella variabile
ST266	Sirius	Alpha CMA	06 45.1	-16.7	-1	9"	Cma	doppia stella, diversa grandezza
		*				-		
ST267	12	948	06 46.2	+59 27	4.9	2"	Lyn	sfida stella tripla
ST268	958		06 48.2	+55 42	5.5	5"	Lyn	doppia stella, pari grandezza
ST269	Карра	Kappa CMA	06 49.8	-32.5	4	*	Ćma	stella
	1.1					0.4"		
ST270	14	14 LYN	06 53.1	+59.5	5.7		Lyn	sfida stella doppia
ST271	GY	GY MON	06 53.2	-4.6	9.4	*	Mon	stella variabile
ST272	987		06 54.1	-05 51	7.1	1.3"	Mon	sfida stella doppia
ST273	Omicron1	Omicron1 CM		-24.2	3.9	*	Cma	stella
ST274	Theta	Theta CMA	06 54.2	-12	4.1	*	Cma	stella
ST275	38		06 54.6	+13 11	4.7	7"	Gem	stella doppia colorata
ST276	Mu	997	06 56.1	-14 02	5.3	2.8"	Cma	doppia stella, diversa grandezza
ST277	BG	BG MON	06 56.4	+07.1	9.2	*	Mon	
								stella variabile
ST278	O 80	O. Struve (P) 8	0 06 58.1	+14.2	7.3	2'	Gem	asterismo
ST279	RV	RV MON	06 58.4	+06.2	7	*	Mon	stella variabile
ST280	Epsilon	Epsilon CMA	06 58.6	-29	1.5	7.5"	Cma	doppia stella
	*							1.1
ST281	Sigma	Sigma CMA	07 01.7	-27.9	3.5	*	Cma	stella
ST282	Omicron2	Omicron2 CM	A07 03.0	-23.8	3	*	Cma	stella
ST283	Dunlop38	Dunlop 38	07 04.0	-43.6	5.6	20.5"	Pup	doppia stella
	_					*		* *
ST284	Zeta	Zeta GEM	07 04.1	+20.6	3.7		Gem	stella variabile
ST285	1009		07 05.7	+52 45	6.9	4.1"	Lyn	doppia stella, pari grandezza
ST286	R	R GEM	07 07.4	+22.7	6	*	Gem	stella variabile
ST287	W		07 08.1	-11 55	6.4	Stellar	CMa	stella variabile rossa
		C MOI						
ST288	Gamma	Gamma VOL	07 08.8	-70.5	4	13.6"	Vol	doppia stella
ST289	Tau	Tau GEM	07 11.1	+30.2	4.4	1.9"	Gem	doppia stella
ST290	1035		07 12.0	+22 17	8.2	4"	Gem	doppia stella, pari grandezza
ST291	1037	Struve 1037	07 12.8					
	103/	Struve 103/	0/12.0		7 2	1 2"	Com	cfida ctalla donnia
ST292		0 0144	071/0	+27.2	7.2	1.3"	Gem	sfida stella doppia
ST293	Omega	Omega CMA	07 14.8	-26.8	3.9	*	Cma	stella
	Omega h3945	Omega CMA	07 14.8 07 16.6					stella
ST294	h3945	· ·	07 16.6	-26.8 -23 19	3.9 4.5	* 27"	Cma CMa	stella stella doppia colorata
ST294	h3945 Tau	h 3948	07 16.6 07 18.7	-26.8 -23 19 -24 57	3.9 4.5 4.4	* 27" 15"	Cma CMa CMa	stella stella doppia colorata stella tripla
ST295	h3945 Tau Delta	h 3948 55 Gem	07 16.6 07 18.7 07 20.1	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59	3.9 4.5 4.4 3.5	* 27" 15" 6"	Cma CMa CMa Gem	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza
ST295	h3945 Tau Delta	h 3948	07 16.6 07 18.7	-26.8 -23 19 -24 57	3.9 4.5 4.4	* 27" 15"	Cma CMa CMa	stella stella doppia colorata stella tripla
ST295 ST296	h3945 Tau Delta	h 3948 55 Gem	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17	3.9 4.5 4.4 3.5	* 27" 15" 6"	Cma CMa CMa Gem	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza
ST295 ST296 ST297	h3945 Tau Delta 19 Gamma	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3	* 27" 15" 6" 15" *	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella
ST295 ST296 ST297 ST298	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3	* 27" 15" 6" 15" * 22"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia
ST295 ST296 ST297 ST298	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3	* 27" 15" 6" 15" * 22"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza sfida stella doppia
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5°	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza sfida stella doppia stella variabile rossa
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza sfida stella doppia
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5°	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella, pari grandezza sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Comi Pup Gem Gem Pup CMi Gem	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Comi Pup Gem Pup Pup CMi Gem Pup	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza doppia stella, pari grandezza stella tripla
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza stella tripla doppia stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM Alpha CMi O 179 1138	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza doppia stella, pari grandezza stella tripla
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza stella tripla doppia stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 4°	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella tripla doppia stella stella variabile stella variabile stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST311	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 4° 16"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella tripla doppia stella stella variabile stella variabile stella doppia stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6.5	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 5" 22" Stellar 4° 16" 49"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup Cam	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza stella tripla doppia stella stella variabile stella variabile stella doppia stella
ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST311	h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86	h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59	07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2	-26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50	3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5	* 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 4° 16"	Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup	stella stella doppia colorata stella tripla doppia stella, diversa grandezza stella tripla stella doppia stella variabile rossa doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza doppia stella, pari grandezza stella doppia stella, diversa grandezza stella doppia stella, pari grandezza stella tripla doppia stella stella variabile stella variabile stella doppia stella







ST315	RT	RT PUP	08 05.4	-38.8	8.5	*	Pup	stella variabile
ST316		RU PUP	08 07.5	-22.9	8.9	*	Pup	stella variabile
ST317	Epsilon	Epsilon VOL	08 07.9	-68.6	4.4	6"	Vol	doppia stella
ST318	Gamma	Gamma VEL	08 09.5	-47.3	1.9	41"	Vel	doppia stella
ST319	Zeta		08 12.2	+17 39	4.7	0.6"	Cnc	sfida stella tripla
ST320	С	c CAR	08 15.3	-62.9	5.3	4"	Car	doppia stella
ST321	Beta	Beta CNC	08 16.5	+09.2	3.5	*	Cnc	stella
ST322		R CNC	08 16.6	+11.7	6.1	*	Cnc	stella variabile
ST323	Карра	Kappa VOL	08 19.8	-71.5	5.4	65"	Vol	doppia stella
ST324		AC PUP	08 22.7	-15.9	8.9	*	Pup	stella variabile
ST325	31	31 LYN	08 22.8	+43.2	4.3	15°	Lyn	stella
ST326	Beta	Beta VOL	08 25.7	-66.1	3.8	6°	Vol	stella
ST327		h4903	08 26.3	-39.1	6.5	8"	Pup	doppia stella
ST328	24	1224	08 26.7	+24 32	7.1	6"	Cnc	doppia stella
ST329		1223	08 26.7	+26 56	6.3	5"	Cnc	doppia stella, pari grandezza
ST330		h4104	08 29.1	-47.9	5.5	3.6"	Vel	doppia stella
ST331	70		08 29.5	-44 44	5	5"	Vel	doppia stella
ST332	h4107		08 31.4	-39 04	6.4	4"	Vel	stella tripla
ST333	1245		08 35.8	+06 37	6	10"	Cnc	doppia stella
ST334	Sigma	Sigma HYA	08 38.8	+03.3	4.4	*	Hya	stella
ST335		h4128	08 39.2	-60.3	6.9	1.4"	Car	sfida stella doppia
ST336	1254		08 40.4	+19 40	6.4	21"	Cnc	stella quadrupla
ST337		Alpha PYX	08 43.6	-33.2	3.7	*	Pyx	stella
ST338	Delta	Delta VEL	08 44.7	-54.7	2.1	2.6"	Vel	doppia stella
ST339	1270	ADS 6977	08 45.3	-2.6	6.4	5"	Hya	doppia stella
ST340		1268	08 46.7	+28 46	4	30"	Cnc	stella doppia colorata
ST341		1200	08 46.8	+06 25	3.4	3"	Hyd	doppia stella, diversa grandezza
ST342	1282		08 50.8	+35 03	7.5	4"	Lyn	doppia stella, pari grandezza
ST343		X CNC	08 55.4	+17.2	5.6	*	Cnc	stella variabile
ST344		1298	09 01.4	+32 15	5.9	5"	Cnc	doppia stella
ST345		Rho UMA	09 02.5	+67.6	4.8	1°	Uma	stella
ST346	1311	raio Civiri	09 07.5	+22 59	6.9	8"	Cnc	doppia stella, pari grandezza
ST347	Suhail	Lambda Vel	09 08.0	-43 26	2.2	Stellar	Vel	stella
ST348	Sigma2	Lambda vei	09 10.4	+67 08	4.8	4"	Uma	doppia stella, diversa grandezza
ST349	a	a CAR	09 11.0	-59	3.4	50'	Car	stella
ST350		h4188	09 12.5	-43.6	6.7	2.7"	Vel	doppia stella
ST351		114100	09 14.4	-43 13	5.2	6"	Vel	doppia stella, diversa grandezza
ST352	1321		09 14.4	+52 42	8.1	18"	Uma	doppia stella, pari grandezza
ST353		g CAR	09 16.2	-57.5	4.3	5'	Car	stella
ST354	g RT	RT UMA	09 18.4	+51.4	8.6	*	Uma	stella variabile
ST355	38	1334	09 18.4	+36 48	3.9	3"		sfida stella doppia
ST356	1338	1334	09 21.0	+38 11	6.6	1"	Lyn	* *
ST357		Alpha LYN	09 21.0	+34.4	3.1	*	Lyn	sfida stella doppia stella
		Kappa VEL	09 22.1		2.5	*	Lyn Vel	
ST358	Kappa	Kappa vEL	09 22.1	-55 +03 30	7.2	21"		stella
ST359	1347 Vanna	Vanna I EO			4.5	2.1"	Hya	doppia stella
ST360		Kappa LEO	09 24.7 09 27.3	+26.2 +06 14	7.5	2.3"	Leo	stella tripla
ST361	1355	Alaba Urra	09 27.5	-08 40	2	Stellar	Нуа	doppia stella, pari grandezza
ST363	Alphard	Alpha Hya	09 27.0	+09.1	5.9	0.5"	Нуа	stella sfida stella doppia
	C	Omega LEO				61"	Leo	* *
ST365	Dunlop76	Dunlop 76	09 28.6	-45.5	7.8 8.3		Vel	doppia stella
ST366	1360 7ata		09 30.6 09 30.8	+10 35	5.8	14" 8"	Leo	doppia stella, pari grandezza
ST367		N VEL	09 31.2	-31 53 -57	3.1	*	Ant Vel	doppia stella stella
ST368		1351	09 31.2	+63 03	3.8	23"	Uma	doppia stella, diversa grandezza
	Lambda				4.3	*	Leo	stella
ST370		Lambda LEO R CAR	09 31.7 09 32.2	+23.0 -62.8	3.8	*	Car	stella variabile
ST371	1369	Struve 1369	09 35.4	+40.0	6.5	25"		doppia stella
ST372		Iota HYA	09 39.9	-1.1	3.9	*	Lyn Hya	stella
	Upsilon			-65.1	3.1	5"	•	
	=	Upsilon CAR	09 47.1		4.4		Car	doppia stella
ST374 ST375		W SEX	09 47.6	+11 26	9	Stellar *	Leo Sex	stella variabile rossa stella variabile
ST376		Y HYA	09 51.0	-2 -23	8.3	*		stella variabile
			09 51.1			*	Hya	
ST377		Mu LEO	09 52.8	+26.0	3.9	8"	Leo	stella
ST378		ADS 7571	09 54.5	-12.9	8.7		Нуа	doppia stella
ST379		Alpha Leo	10 08.4	+11 58	1.4	Stellar	Leo	stella
ST380		S CAR	10 09.4	-61.6	4.5	1 /2	Car	stella variabile
	ADS7704	ADS 7704	10 16.3	+17.7	7.2	1.4"	Leo	sfida stella doppia
ST382		Zeta LEO	10 16.7	+23.4	3.4	5.5'	Leo	doppia stella
ST383		q CAR	10 17.1	-61.3	3.4	*	Car	stella
ST384		h4306	10 19.1	-64.7	5.6	2.1"	Car	doppia stella
	Algieba	Gamma LEO	10 20.0	+19.8	2.5	4.4"	Leo	doppia stella
ST386		Mu UMA	10 22.3	+41.5	3	*	Uma	stella
ST387		Mu HYA	10 26.1	-16.8	3.8	*	Hya	stella 
ST388		Alpha ANT	10 27.2	-31.1	4.3	*	Ant	stella
ST389	45	45 LEO	10 27.6	+09.8	6	3.8"	Leo	doppia stella









ST390	Delta	HN 50	10 29.6	-30 36	5.7	11"	Ant	doppia stella, diversa grandezza
ST391	p	p CAR	10 32.0	-61.7	3.3	*	Car	stella
	* .							
ST392	Rho	Rho LEO	10 32.8	+09.3	3.9	*	Leo	stella
ST393	49		10 35.0	+08 39	5.7	2"	Leo	sfida stella doppia
		T T A N I'T'				*		
ST394	U	U ANT	10 35.2	-39.6	8.1		Ant	stella variabile
ST395	Gamma	Gamma CHA	10 35.5	-78.6	4.1	*	Cha	stella
ST396	II	U HYA	10 37.6	-13.4	7	*	Hyro	stella variabile
							Нуа	
ST397	Dunlop95	Dunlop 95	10 39.3	-55.6	4.3	52"	Vel	doppia stella
ST398	35	1466	10 43.4	+04 44	6.3	7"	Sex	doppia stella
ST399	R	R UMA	10 44.6	+68.8	7.5	*	Uma	stella variabile
ST400	VY	VY UMA	10 45.1	+67.4	5.9	*	Uma	stella variabile
ST401	Delta	Delta CHA	10 45.8	-80.5	4.5	4.5'	Cha	doppia stella
ST402	40	1476	10 49.3	-04 01	6.9	2.5"	Sex	doppia stella
								* *
ST403	Nu	Nu HYA	10 49.6	-16.2	3.1	*	Hya	stella
ST404	54	54 LEO	10 55.6	+24.8	4.5	6.8"	Leo	doppia stella
						7"		* *
ST405	SAO251342	SAO 251342	11 17.5	-63.5	7	/	Car	doppia stella, diversa grandezza
ST406	Xi	Xi UMA	11 18.2	+31.5	4.5	1.3"	Uma	sfida stella doppia
ST407	Nu	Nu UMA	11 18.5	+33.1	3.5	7"	Uma	doppia stella
		Nu OMA						
ST408	1529		11 19.4	-01 38	7	10"	Leo	doppia stella
ST409	h4432	h4432	11 23.4	-65	5.1	2.3"	Mus	doppia stella
								* *
ST410	Iota	Iota LEO	11 23.9	+10.5	4	1.3"	Leo	sfida stella doppia
ST411	83	1540	11 26.8	+03 00	6.2	29"	Leo	stella tripla
ST412	Tau	Tau LEO	11 27.9	+02.9	5.5	1.5'	Leo	doppia stella
ST413	Lambda	Lambda DRA	11 31.4	+69.3	3.8	20'	Dra	stella variabile rossa
ST414	88	1547	11 31.8	+14 21	6.4	16"	Leo	doppia stella
ST415	N		11 32.3	-29 16	5.8	9"	Hyd	doppia stella, pari grandezza
							,	
81416	Innes78	Innes 78	11 33.6	-40.6	6	1"	Cen	sfida stella doppia
ST417	1552	1552	11 34.7	+16 48	6	3"	Leo	stella tripla
						*		
ST418	Nu	Nu VIR	11 45.9	+06.5	4	~	Vir	stella
ST419	Denebola	Beta Leo	11 49.1	+14 34	2.1	Stellar	Leo	stella
						0.9"		
ST420	Beta	Beta HYA	11 52.9	-33.9	4.7		Hya	stella doppia colorata
ST421	O 112	O.Struve 112	11 54.6	+19.4	8.4	73"	Leo	doppia stella
ST422	65	1579	11 55.1	+46 29	6.7	4"	Uma	doppia stella
ST423	Epsilon	Epsilon CHA	11 59.6	-78.2	5.4	0.9"	Cha	stella doppia colorata
ST424	1593	*	12 03.5	-02 26	8.7	1.3"	Vir	sfida stella doppia
								* *
ST425	Zeta	Zeta COM	12 04.3	+21.5	6	3.6"	Com	doppia stella
ST426	Delta	Delta CEN	12 08.4	-50.7	2.6	4.5'	Cen	doppia stella
		Dena CEIT						
ST427	1604		12 09.5	-11 51	6.6	10"	Crv	stella tripla
ST428	Epsilon	Epsilon CRV	12 10.1	-22.6	3	*	Crv	stella
	*	*				2.0"		
ST429	Rumker14	Rumker 14	12 14.0	-45.7	5.6	2.9"	Cen	doppia stella
ST430	Delta	Delta CRU	12 15.1	-58.7	2.8	*	Cru	stella
						11 5"		
ST431		2 CVN	12 16.1	+40.7	6	11.5"	Cvn	stella doppia colorata
ST432	Epsilon	Epsilon MUS	12 17.6	-68	4.1	*	Mus	stella variabile rossa
ST433	=	1	12 18.1	-03 56	66	20"	Vir	
	1627				6.6			doppia stella, pari grandezza
ST434	R	R CRV	12 19.6	-19.3	6.7	*	Crv	stella variabile
ST435	1633		12 20.6	+27 03	6.3	9"	Com	doppia stella, pari grandezza
ST436	Epsilon	Epsilon CRU	12 21.4	-60.4	3.6	*	Cru	stella
ST437	M40	Winnecke 4	12 22.4	+58 05	9	50"	UMa	doppia stella
ST438	1/	17 VIR	12 22.5	+05.3	6.5	21"	Vir	doppia stella
ST439	1639	Struve 1639	12 24.4	+25.6	6.8	1.6"	Com	sfida stella doppia
						*		
ST440	3	S CEN	12 24.6	-49.4	9.2		Cen	stella variabile
ST441	SS		12 25.3	+00 48	6	Stellar	Vir	stella variabile rossa
ST442		Alpha CRU	12 26.6	-63.1	1	4.4"	Cru	doppia stella
								* *
ST443	3C273	3C 273	12 29.1	+02.0	12.8	*	Vir	asterismo
ST444	Algorab	Delta CRV	12 29.9	-16.5	3	24"	Crv	doppia stella
	e							1.1
ST445		Gamma CRU	12 31.2	-57.1	1.6	110"	Cru	doppia stella
ST446	1649	Struve 1649	12 31.6	-11.1	8	15"	Vir	doppia stella
						20"	CVn	
ST447			12 35.1	+18 23	5			stella doppia colorata
ST448	Alpha	Alpha MUS	12 37.2	-69.1	2.7	*	Mus	stella
ST449	*	ADS 8612	12 37.7	-27.1	5.5	1.3"	Hya	sfida stella doppia
		ADS 0012					•	* *
ST450	1669		12 41.3	-13 01	5.3	5"	Crv	doppia stella, pari grandezza
ST451	Gamma	Gamma CEN	12 41.5	-49	2.2	1"	Cen	sfida stella doppia
								* *
51452	Porrima	Gamma VIR	12 41.7	-1.4	3.5	3"	Vir	doppia stella
ST453	Y		12 45.1	+45 26	7.4	Stellar	CVn	stella variabile rossa
		I ODII						
ST454	Iota	Iota CRU	12 45.6	-61	4.7	27"	Cru	doppia stella
ST455	Beta	Beta MUS	12 46.3	-68.1	3.7	1.4"	Mus	sfida stella doppia
								* *
31456	Mimosa	Beta CRU	12 47.7	-59.7	1.3	*	Cru	stella
ST457	32	1694	12 49.2	+83 25	5.3	22"	Cam	doppia stella, pari grandezza
				+21 14				
ST458		1687	12 53.3		5.1	29"	Com	doppia stella, diversa grandezza
ST459	Mu	Mu CRU	12 54.6	-57.2	4.3	35"	Cru	doppia stella
ST460	Delta	Delta VIR	12 55.6	+03.4	3.4	*	Vir	stella variabile rossa
ST461	Cor Caroli	Alpha CVN	12 56.0	+38.3	3	19"	Cvn	doppia stella
ST462		RÝ DRA	12 56.4	+66.0	6.8	*	Dra	stella variabile
ST463	1699		12 58.7	+27 28	8.8	1.5"	Com	sfida stella doppia
ST464	Delta	Delta MUS	13 02.3	-71.5	3.6	8'	Mus	stella





ST465	Theta	Theta MUS	13 08.1	-65.3	5.7	5.3"	Mus	doppia stella
ST466	Theta	51 Vir, 1724	13 09.9	-05 32	4.4	7"	Vir	sfida stella tripla
ST467		J1 v11, 1/21			5	0.5"	Com	sfida stella doppia
	•		13 10.0	+17 32				* *
ST468	54		13 13.4	-18 50	6.8	5"	Vir	doppia stella
ST469	J	J CEN	13 22.6	-61	4.7	1'	Cen	doppia stella
ST470	Zeta	Mizar	13 23.9	+54 56	2.3	14"	Uma	doppia stella
ST471	Spica	Alpha VIR	13 25.2	-11.2	1	*	Vir	stella
	_	rupiia viic			6.7	69"		
	O 123		13 27.1	+64 43			Dra	stella doppia colorata
ST473	R		13 29.7	-23 17	4	Stellar	Hyd	stella variabile
ST474	1755	Struve 1755	13 32.3	+36.8	7	4.4"	Cvn	doppia stella
ST475	S	S VIR	13 33.0	-7.2	6	*	Vir	stella variabile
ST476		25 CVN	13 37.5	+36.3	5	1.8"	Cvn	doppia stella, diversa grandezza
ST477	1763	Struve 1763	13 37.6	-7.9	7.9	2.8"	Vir	doppia stella
ST478	Epsilon	Epsilon CEN	13 39.9	-53.5	2.3	*	Cen	stella
ST479	1	1772	13 40.7	+19 57	5.7	5"	Boo	doppia stella, diversa grandezza
ST480	Dunlop141	Dunlop 141	13 41.7	-54.6	5.3	5.3"	Cen	doppia stella
ST481	T	T CEN	13 41.8	-33.6	5.5	*	Cen	stella variabile
ST482						*		
		Eta UMA	13 47.5	+49.3	1.9		Uma	stella
ST483	1785	Struve 1785	13 49.1	+27.0	7.6	3.4"	Boo	doppia stella
ST484	2	2 CEN	13 49.4	-34.5	4.2	*	Cen	stella
ST485	Upsilon	Upsilon BOO	13 49.5	+15.8	4.1	*	Boo	stella
ST486	3	3 CEN	13 51.8	-33	4.5	8"	Cen	doppia stella
								* *
ST487		Zeta CEN	13 55.5	-47.3	2.6	5°	Cen	stella
ST488	Beta	Beta CEN	14 03.8	-60.4	0.6	*	Cen	stella
ST489	Pi	Pi HYA	14 06.4	-26.7	3.3	*	Hya	stella
ST490	Карра	Kappa VIR	14 12.9	-10.3	4.2	*	Vir	stella
	* *	rappa viic			4.4	13"	Воо	
ST491	Kappa		14 13.5	+51 47				stella doppia colorata
ST492	1819		14 15.3	+03 08	7.8	0.8"	Vir	sfida stella doppia
ST493	Arcturus	Alpha Boo	14 15.7	+19 11	0	Stellar	Boo	stella
ST494	Iota	Iota BOO	14 16.2	+51.4	4.9	39"	Boo	doppia stella
ST495		R CEN	14 16.6	-59.9	5.3	*	Cen	stella variabile
ST496	1834	Struve 1834	14 20.3	+48.5	8.1	1.3"	Воо	sfida stella doppia
ST497	1833		14 22.6	-07 46	7.6	6"	Vir	doppia stella, pari grandezza
ST498	Dunlop159	Dunlop 159	14 22.6	-58.5	5	9"	Cen	stella doppia colorata
ST499	1835	_	14 23.4	+08 26	5.1	6"	Boo	doppia stella
ST500	SHJ 179		14 25.5	-19 58	6.4	35"	Lib	doppia stella
	-	e i ivai				*		* *
ST501	5	5 UMI	14 27.5	+75.7	4.3		Umi	stella
ST502	Proxima	Proxima CEN	14 29.9	-62.7	10.7	*	Cen	stella variabile
ST503	Rho	Rho BOO	14 31.8	+30.4	3.6	*	Boo	stella
ST504	h4690		14 37.3	-46 08	5.4	19"	Lup	doppia stella, diversa grandezza
ST505	Alpha	Rigil Kentaurus		-60 50	0	20"	Cen	doppia stella
ST506	•	Pi BOO	14 40.7		5	5.6"		* *
	Pi			+16.4			Boo	doppia stella
ST507	pi	1864	14 40.7	+16 25	4.9	6"	Boo	doppia stella
ST508	Zeta		14 41.1	+13 44	3.8	1"	Boo	sfida stella doppia
ST509	Alpha	Alpha LUP	14 41.9	-47.4	2.3	*	Lup	stella
ST510	q	q ČEN	14 42.0	-37.8	4	*	Cen	stella
		Alpha CIR	14 42.5	-65	3.2	16"	Cir	
ST511	*							doppia stella
ST512		c1 CEN	14 43.7	-35.2	4	17'	Cen	stella
ST513	Epsilon	Izar	14 45.0	+27 04	2.4	3"	Boo	stella doppia colorata
ST514	Dunlop	Dunlop 169	14 45.2	-55.6	6.2	68"	Cir	doppia stella
ST515	54	H 97	14 46.0	-25 26	5.2	8"	Hya	doppia stella
ST516		Alpha APS	14 47.9	-79	3.8	10°	Aps	stella
		Aipiia Ai 3						
ST517	1883		14 48.9	+05 57	7.6	0.7"	Vir	sfida stella doppia
ST518	Mu		14 49.3	-14 09	5.4	2"	Lib	sfida stella doppia
ST519	39		14 49.7	+48 43	5.7	3"	Boo	doppia stella
ST520	58	58 HYA	14 50.3	-28	4.4	*	Hya	stella
ST521		Beta UMI	14 50.7	+74.2	2.1	*	Umi	stella
ST522	Zubenelgenubi	Alpha LIB	14 50.9	-16	2.8	4'	Lib	doppia stella
ST523	Xi	37 Boo	14 51.4	+19 06	4.6	7"	Boo	stella doppia colorata
ST524	h4715	h4715	14 56.5	-47.9	6	2.4"	Lup	doppia stella
ST525	33	H 28	14 57.3	-21 22	5.9	23"	Lib	doppia stella
ST526		Beta LUP	14 58.5	-43.1	2.6	*	Lup	stella
ST527		Pi OCT	15 01.8	-83.2	5.7	18'	Oct	doppia stella
ST528	44		15 03.8	+47 39	4.8	1.5"	Воо	sfida stella doppia
ST529	Sigma	Sigma LIB	15 04.1	-25.3	3.2	*	Lib	stella variabile rossa
ST530	Dunlop178	Dunlop 178	15 11.6	-45.3	6.7	32"	Lup	doppia stella
ST531	Карра	Kappa LUP	15 11.9	-48.7	3.9	27"	Lup	doppia stella
						∠/ *		
ST532		X TRA	15 14.3	-70.1	8.1		Tra	stella variabile
ST533	1932		15 18.3	+26 50	6.6	1.5"	CrB	sfida stella doppia
ST534	Mu	Mu LUP	15 18.5	-47.9	5.1	1.2"	Lup	sfida stella doppia
ST535	1931		15 18.7	+10 26	7	13"	Ser	doppia stella
ST536		S CRB				*		
			15 21.4	+31.4	5.8		Crb	stella variabile
ST537	Phi1	Phi1 LUP	15 21.8	-36.3	3.6	50'	Lup	stella
ST538	Eta		15 23.2	+30 17	5.6	1.0"	CrB	sfida stella doppia
ST539	Mu		15 24.5	+37 23	4.3	2"	Boo	stella tripla
			-	-				









ST540	Edasich	Iota DRA	15 24.9	+59.0	3.3	*	Dra	stella
ST541	Pi	1972	15 29.2	+80 26	6.9	31"	Umi	doppia stella
	Lal123	1)/2	15 33.1	-24 29	7.5	9"	Lib	doppia stella, pari grandezza
		Delta SER	15 34.8		4	3.9"		
ST543	Delta			+10.5		3.9 *	Ser	doppia stella
	Gamma	Gamma LUP	15 35.1	-41.2	2.8		Lup	stella
ST545		h4788	15 35.9	-45	4.7	2.2"	Lup	doppia stella
ST546	Upsilon	Upsilon LIB	15 37.0	-28.1	3.6	3"	Lib	stella doppia colorata
ST547	Omega	Omega LUP	15 38.1	-42.6	4.3	*	Lup	stella variabile rossa
ST548	1962		15 38.7	-08 47	5.8	12"	Lib	doppia stella, pari grandezza
ST549	Tau	Tau LIB	15 38.7	-29.8	3.7	2°	Lib	stella
ST550		Zeta CRB	15 39.4	+36.6	5	6.3"	Crb	doppia stella
ST551		Gamma CRB	15 42.7	+26.3	4.2	0.3"	Crb	sfida stella doppia
						*		**
ST552	1	Alpha SER	15 44.3	+06.4	2.7		Ser	stella
ST553	R		15 48.6	+28 09	5.7	Stellar	CrB	stella variabile
ST554	Kappa	Kappa SER	15 48.7	+18.1	4.1	*	Ser	stella variabile rossa
ST555	R	R SER	15 50.7	+15.1	5.2	*	Ser	stella variabile
ST556	Xi		15 56.9	-33 58	5.2	10"	Lup	doppia stella
ST557	Rho	Rho SCO	15 56.9	-29.2	3.9	*	Sco	stella
ST558	Epsilon	Epsilon CRB	15 57.6	+26.9	4.2	*	Crb	stella
ST559	Pi	Pi SCO	15 58.9	-26.1	2.9	*	Sco	stella
	T	11300		+25 55	2.5		CrB	stella variabile
ST560		D 1 01	15 59.5			Stellar		
ST561	Eta	Rmk 21	16 00.1	-38 24	3.6	15"	Lup	doppia stella, diversa grandezza
ST562	Delta	Delta SCO	16 00.3	-22.6	2.3	*	Sco	stella
ST563	Xi		16 04.4	-11 22	4.2	1"	Sco	sfida stella tripla
ST564	Graffias	Beta SCO	16 05.4	-19.8	2.5	*	Sco	stella
ST565	Omega1	Omega1 SCO	16 06.8	-20.7	4	14'	Sco	stella
ST566	Kappa	0	16 08.1	+17 03	5	28"	Her	stella doppia colorata
ST567	Nu		16 12.0	-19 28	4	1"	Sco	stella quadrupla
ST568	Delta	Delta OPH	16 14.3	-3.7	2.7	*	Oph	stella
ST569	Sigma	2032, 17 CrB	16 14.7	+33 52	5.2	7"	CrB	stella doppia
ST570	Delta	Delta APS	16 20.3	-78.7	4.7	*	Aps	doppia stella
ST571	Sigma	H 121	16 21.2	-25 35	2.9	20"	Sco	doppia stella, diversa grandezza
ST572	Rho	Rho OPH	16 25.6	-23.5	5.3	3.1"	Oph	doppia stella
ST573	V	V OPH	16 26.7	-12.4	7.3	*	Oph	stella variabile
ST574	Epsilon	Epsilon NOR	16 27.2	-47.6	4.8	23"	Nor	doppia stella
ST575	Iota	Iota TRA	16 28.0	-64.1	5.3	20"	Tra	doppia stella
ST576	2052	Struve 2052	16 28.9	+18.4	7.7	1.7"	Her	doppia stella
ST577	Antares		16 29.4	-26.4	1	3"	Sco	sfida stella doppia
		Alpha SCO						* *
ST578	Lambda	Lambda OPH	16 30.9	+02.0	4.2	1.4"	Oph	sfida stella doppia
ST579	R	R DRA	16 32.7	+66.8	6.7	*	Dra	stella variabile
ST580	16		16 36.2	+52 55	5.1	3"	Dra	stella tripla
ST581	Н	H SCO	16 36.4	-35.3	4.2	*	Sco	stella
ST582	Zeta	Zeta OPH	16 37.2	-10.6	2.6	*	Oph	stella
ST583	SU	SU SCO	16 40.6	-32.4	8	*	Sco	stella variabile
ST584		Zeta HER	16 41.3	+31.6	3	1.4"	Her	stella doppia colorata
ST585			16 48.7	-69	1.9	*	Tra	stella
	*	Alpha TRA				*		
ST586		Eta ARA	16 49.8	-59	3.8		Ara	stella
ST587	1	Epsilon SCO	16 50.2	-34.3	2.3	*	Sco	stella
ST588	Mu	Mu SCO	16 52.3	-38	3	*	Sco	stella
ST589	20	20 DRA	16 56.4	+65.0	7.1	1.4"	Dra	sfida stella doppia
ST590	RR	RR SCO	16 56.6	-30.6	5.1	*	Sco	stella variabile
ST591	Kappa	Карра ОРН	16 57.7	+09.4	3.2	75'	Oph	stella
ST592		Zeta ARA	16 58.6	-56	3.1	*	Ara	stella
ST593	Epsilon1	Epsilon1 ARA	16 59.6	-53.2	4.1	40'	Ara	stella
ST594	1	Lpsnoiii /iidi		+54 28	4.9	2"	Dra	
		E. ODII	17 05.3					doppia stella, pari grandezza
ST595		Eta OPH	17 10.4	-15.7	2.4	0.6"	Oph	sfida stella doppia
ST596		Alpha HER	17 14.6	+14.4	3	4.6"	Her	doppia stella, pari grandezza
ST597	Delta		17 15.0	+24 50	3.2	10"	Her	doppia stella, diversa grandezza
ST598	Pi	Pi HER	17 15.0	+36.8	3.2	7°	Her	stella
ST599	36		17 15.3	-26 36	4.3	5"	Oph	doppia stella, pari grandezza
ST600	39		17 18.0	-24 17	5.2	10"	Oph	stella doppia colorata
ST601	Theta	Theta OPH	17 22.0	-25	3.3	*	Oph	stella
ST602		2161, 75 Her	17 23.7	+37 09	4.2	4"	Her	doppia stella
						*		
ST603	Beta	Beta ARA	17 25.3	-55.5	2.9		Ara	stella
ST604	Gamma	Gamma ARA	17 25.4	-56.4	3.3	*	Ara	stella
ST605	Sigma	Sigma OPH	17 26.5	+04.1	4.3	4°	Oph	stella
ST606	h4949	h4949	17 26.9	-45.9	6	2.2"	Ara	doppia stella
ST607	2173		17 30.4	-01 04	6	1.1"	Oph	sfida stella doppia
ST608	Lambda	Lambda HER	17 30.7	+26.1	4.4	*	Her	stella
ST609	Upsilon	Upsilon SCO	17 30.8	-37.3	2.7	*	Sco	stella
ST610	Alpha	Alpha ARA	17 30.8	-37.3 -49.9	3	*	Ara	stella
	*	zupna zucz						
ST611	Nu	1 11 000	17 32.2	+55 11	4.9	62"	Dra	doppia stella, pari grandezza
ST612		Lambda SCO	17 33.6	-37.1	1.6	35'	Sco	stella
ST613	Rasalhague	Alpha Oph	17 34.9	+12 34	2.1	*	Oph	stella
ST614	Iota	Iota HER	17 39.5	+46.0	3.8	*	Her	stella





ST615	Psi	2241	17 41.9	+72 09	4.9	30"	Dra	doppia stella
ST616	Kappa	Kappa SCO	17 42.5	-39	2.4	2.5°	Sco	stella
ST617		V PAV	17 43.3	-57.7	5.7	*	Pav	stella variabile
						*		
ST618	Beta	Beta OPH	17 43.5	+04.6	2.8		Oph	stella
ST619	61	2202	17 44.6	+02 34	6.2	21"	Oph	doppia stella, pari grandezza
ST620	SZ	SZ SGR	17 45.0	-18.6	9	*	Sgr	stella variabile
ST621	SX	SX SCO	17 47.5	-35.7	8.5	*	Sco	stella variabile
ST622	G	G SCO	17 49.9	-37	3.2	2°	Sco	stella
ST623	Y	Y OPH	17 52.6	-6.2	6	*	Oph	stella variabile
ST624		Xi DRA	17 53.5	+56.9		*		stella
					3.8		Dra	
ST625		Gamma DRA	17 56.6	+51.5	2.2	*	Dra	stella
ST626	Barnards Star		17 57.8	+04 34	9.5	Stellar	Oph	stella
ST627	h5003		17 59.1	-30 15	5	6"	Sgr	stella doppia colorata
ST628	2038	Struve 2038	18 00.0	+80.0	5.7	20"	Dra	doppia stella, pari grandezza
ST629	95		18 01.5	+21 36	4.3	6"	Her	doppia stella, pari grandezza
ST630		Tau OPH	18 03.1	-8.2	5.2	1.8"		sfida stella doppia
							Oph	* *
ST631	70	2276	18 05.5	+02 30	4	1.5"	Oph	sfida stella doppia
ST632		Theta ARA	18 06.6	-50.1	3.7	*	Ara	stella
ST633	100	2280	18 07.8	+26 06	5.9	14"	Her	doppia stella, pari grandezza
ST634	W	W LYR	18 14.9	+36.7	7.3	*	Lyr	stella variabile
ST635	Eta	Eta SGR	18 17.6	-36.8	3.1	*	Sgr	stella
ST636		Kappa LYR	18 19.9	+36.1	4.3	*	Lyr	stella
		* *				*		
ST637		Delta SGR	18 21.0	-29.8	2.7		Sgr	stella
ST638	2306		18 22.2	-15 05	7.9	10"	Sct	doppia stella
ST639	Xi	Xi PAV	18 23.2	-61.5	4.4	*	Pav	stella
ST640	39	2323	18 24.0	+58 48	4.9	4"	Dra	stella tripla
ST641	21	21 SGR	18 25.3	-20.5	4.9	1.8"	Sgr	sfida stella doppia
ST642		Alpha TEL	18 27.0	-46	3.5	6'	Tel	stella
ST643	59	rupiiu TEE	18 27.2	+00 12	5.2	4"	Ser	stella doppia colorata
		1 11 CCD				*		* *
	Lambda	Lambda SGR	18 28.0	-25.4	2.8		Sgr	stella
ST645	SS	SS SGR	18 30.4	-16.9	9	*	Sgr	stella variabile
ST646	Delta	Delta TEL	18 31.8	-45.9	5	11'	Tel	doppia stella
ST647	T	T LYR	18 32.3	+37.0	7.8	*	Lyr	stella variabile rossa
ST648	Kappa	222	18 33.4	-38 44	5.9	21"	ĆrA	doppia stella, pari grandezza
ST649	2348		18 33.9	+52 18	6	26"	Dra	doppia stella
		Alaba SCT		-8.2	3.9	*	Sct	stella
ST650	•	Alpha SCT	18 35.2					
ST651			18 35.5	+23 36	6.3	0.7"	Her	sfida stella doppia
\$1652	O 358	ADS 11483	18 35.9	+17.0	6.8	1.6"	Her	sfida stella doppia
ST653	Vega	Alpha Lyr	18 36.9	+38 47	0	Stellar	Lyr	stella
ST654	X	X OPH	18 38.3	+08.8	5.9	*	Oph	stella variabile
ST655	HK	HK LYR	18 42.8	+37.0	9.5	*	Lyr	stella variabile
ST656	2398	Struve 2398	18 43.0	+59.6	8	13"	Dra	doppia stella
						2"		*.*
ST657		Double-Double,		+39 40	4.7		Lyr	stella quadrupla
ST658	Zeta		18 44.8	+37 36	4.4	44"	Lyr	stella doppia
ST659	2375		18 45.5	+05 30	6.2	2"	Ser	doppia stella, pari grandezza
ST660	5	2379	18 46.5	-00 58	5.8	13"	Aql	stella tripla
ST661	R		18 47.5	-05 42	4.5	Stellar	Sct	stella variabile
ST662			18 50.0	+33 24	3.5	47"	Lyr	doppia stella, diversa grandezza
ST663		S SCT	18 50.3	-7.9	6.8	14.3"	Sct	doppia stella
		3 3 6 1						
ST664	2404	2/20	18 50.8	+10 59	6.9	4"	Aql	doppia stella
ST665	Omicron	2420	18 51.2	+59 22	4.9	35"	Dra	doppia stella
ST666	Delta2	Delta2 LYR	18 54.5	+36.9	4.5	*	Cyg	stella
ST667	O 525		18 54.9	+33 58	6	45"	Lyr	stella doppia colorata
ST668	Sigma	Sigma SGR	18 55.3	-26.3	2	*	Sgr	stella
ST669	13	13 LYR	18 55.3	+43.9	3.9	4	Lyr	stella
ST670	Theta	2417, 63 Ser	18 56.3	+04 11	4.1	22"	Ser	doppia stella
						1"		
ST671	ADS11871	ADS 11871	18 57.0	+32.9	5.4		Lyr	sfida stella doppia
ST672	2422	Struve 2422	18 57.1	+26.1	8	0.7"	Lyr	sfida stella doppia
ST673	UV	UV AQL	18 58.6	+14.4	8.6	*	Aql	stella variabile
ST674	2426		19 00.0	+12 53	7.1	17"	Aql	stella doppia colorata
ST675	BrsO14		19 01.1	-37 03	6.6	13"	Cra	doppia stella, pari grandezza
ST676	h5082		19 03.1	-19 14	6	7"	Sgr	stella tripla
ST677			19 04.4	-05 41	6.6	Stellar	Aql	stella variabile rossa
							. 1	
ST678	15		19 05.0	-04 02	5.4	38"	Aql	stella doppia colorata
ST679	Gamma		19 06.4	-37 00	5	3"	Aql	doppia stella, pari grandezza
ST680	R		19 06.4	+08 14	5.5	Stellar	Aql	stella variabile rossa
			19 06.4	+07 09	7.2	8"	Aql	doppia stella
ST681	2449					16"	Lyr	doppia stella
ST681 ST682	2449 2474		19 09.1	+34 35	6.5			doppia stella
ST682	2474		19 09.1 19 12.1	+34 35 +49 51				* *
ST682 ST683	2474 2486	O Stravo 170	19 12.1	+49 51	6.6	8"	Cyg	doppia stella, pari grandezza
ST682 ST683 ST684	2474 2486 O 178	O.Struve 178	19 12.1 19 15.3	+49 51 +15.1	6.6 5.7	8" 90"	Cyg Aql	doppia stella, pari grandezza doppia stella
ST682 ST683 ST684 ST685	2474 2486 O 178 Tau	Tau DRA	19 12.1 19 15.3 19 15.5	+49 51 +15.1 +73.4	6.6 5.7 4.5	8" 90" *	Cyg Aql Dra	doppia stella, pari grandezza doppia stella stella
ST682 ST683 ST684 ST685 ST686	2474 2486 O 178 Tau RY		19 12.1 19 15.3 19 15.5 19 16.5	+49 51 +15.1 +73.4 -33.5	6.6 5.7 4.5 6	8" 90" *	Cyg Aql Dra Sgr	doppia stella, pari grandezza doppia stella stella stella variabile
ST682 ST683 ST684 ST685	2474 2486 O 178 Tau RY	Tau DRA	19 12.1 19 15.3 19 15.5 19 16.5 19 18.8	+49 51 +15.1 +73.4 -33.5 +19 37	6.6 5.7 4.5	8" 90" *	Cyg Aql Dra	doppia stella, pari grandezza doppia stella stella
ST682 ST683 ST684 ST685 ST686	2474 2486 O 178 Tau RY	Tau DRA	19 12.1 19 15.3 19 15.5 19 16.5	+49 51 +15.1 +73.4 -33.5	6.6 5.7 4.5 6	8" 90" *	Cyg Aql Dra Sgr Sge	doppia stella, pari grandezza doppia stella stella stella variabile
ST682 ST683 ST684 ST685 ST686 ST687	2474 2486 O 178 Tau RY U V1942	Tau DRA RY SGR	19 12.1 19 15.3 19 15.5 19 16.5 19 18.8	+49 51 +15.1 +73.4 -33.5 +19 37	6.6 5.7 4.5 6 6.6	8" 90" * * Stellar	Cyg Aql Dra Sgr	doppia stella, pari grandezza doppia stella stella stella variabile stella variabile









OTT (0.0	22			/- /-		0 11		
ST690	RR		19 25.5	+42 47	7.1	Stellar	Lyr	stella variabile
ST691	2525	Struve 2525	19 26.6	+27.3	8.1	2"	Vul	doppia stella
ST692	h5114	h5114	19 27.8	-54.3	5.7	70"	Tel	doppia stella
		Alpha VUL	19 28.7	+24.7	4.4	*	Vul	stella
		*						
	Albireo	Beta CYG	19 30.7	+28.0	3	35"	Cyg	stella doppia colorata
ST695	Mu	Mu AQL	19 34.1	+07.4	4.5	*	Aql	stella
ST696	AQ	AQ SGR	19 34.3	-16.4	9.1	*	Sgr	stella variabile
	-	R CYG	19 36.8	+50.2	6.1	*	Cyg	stella variabile
		KCIG						
ST698	HN84		19 39.4	+16 34	6.4	28"	Sge	stella doppia colorata
ST699	54	54 SGR	19 40.7	-16.3	5.4	38"	Sgr	stella doppia
ST700		TT CYG	19 40.9	+32.6	7.8	*	Cyg	stella variabile
		11 010				20"		
ST701			19 41.8	+50 32	6	39"	Cyg	doppia stella, pari grandezza
ST702	Delta	2579, 18 Cyg	19 45.0	+45 08	2.9	2"	Cyg	doppia stella, diversa grandezza
ST703	O 191	H V 137	19 45.9	+35 01	6	39"	Cyg	stella doppia colorata
						*		
		Gamma AQL	19 46.3	+10.6	2.7		Aql	stella
ST705	17	2580	19 46.4	+33 44	5	26"	Cyg	doppia stella, diversa grandezza
ST706	Delta	Delta SGE	19 47.4	+18.5	3.8	*	Sge	stella
	Epsilon		19 48.2	+70 16	3.8	3"	Dra	doppia stella, diversa grandezza
	*	D: AOI						
	Pi	Pi AQL	19 48.7	+11.8	6.1	1.4"	Aql	sfida stella doppia
ST709	Zeta		19 49.0	+19 09	5	9"	Sge	doppia stella
ST710	Chi		19 50.6	+32 55	3.3	Stellar	Cyg	stella variabile
	Altair	Alaba Aal			0.8	*		stella
		Alpha Aql	19 50.8	+08 52			Aql	
ST712	Eta	Eta AQL	19 52.5	+01.0	3.4	*	Aql	stella variabile
ST713	57		19 54.6	-08 14	5.7	36"	Aql	doppia stella
ST714	Beta	Beta AQL	19 55.3	+06.4	3.7	13"	Aql	doppia stella
		Deta MQL						
	Psi		19 55.6	+52 26	4.9	3"	Cyg	doppia stella, diversa grandezza
ST716	RR	RR SGR	19 55.9	-29.2	5.4	*	Sgr	stella variabile
ST717	RU	RU SGR	19 58.7	-41.9	6	*	Sgr	stella variabile
						*		
ST718	Gamma	Gamma SGE	19 58.8	+19.5	3.5		Sge	stella
ST719	BF	BF SGE	20 02.4	+21.1	8.5	*	Sge	stella variabile
ST720	h1470		20 03.6	+38 19	7.6	29"	Cyg	stella doppia colorata
ST721		X SGE		+20.7	7	*		stella variabile
			20 05.1			*	Sge	
		WZ SGE	20 07.6	+17.7	7	*	Sge	stella variabile
ST723	Kappa	2675	20 08.9	+77 43	4.4	7"	Сер	doppia stella, diversa grandezza
ST724	Theta	2637	20 09.9	+20 55	6.4	12"	Sge	stella tripla
						*		
ST725		RY CYG	20 10.4	+36.0	8.5		Cyg	stella variabile
ST726	FG	FG SGE	20 11.9	+20.3	9.5	*	Sge	nebulosa planetaria, irregolare
ST727	2644		20 12.6	+00 52	6.8	3"	Aql	doppia stella, pari grandezza
ST728	RS	RS CYG	20 13.4	+38.7	6.5	*	Cyg	stella variabile
		100 010						
ST729	2658		20 13.6	+53 07	7.1	5"	Cyg	doppia stella
ST730	Omicron1	Omicron1 CYG	20 13.6	+46.7	3.8	*	Cyg	stella
ST731	RT	RT CAP	20 17.1	-21.3	8.9	*	Сар	stella variabile
					4.2	44"		stella
ST732	-	Alpha CAP	20 17.6	-12.5			Cap	
ST733	RT	RT SGR	20 17.7	-39.1	6	*	Sgr	stella variabile
ST734	P		20 17.8	+38 02	3	Stellar	Cyg	stella variabile
ST735			20 18.0	-12 32	3.8	7"	Cap	stella quadrupla
ST736	2671		20 18.4	+55 23	6	4"		doppia stella
ST737	U						Cyg	
ST738	O	U CYG	20 19.6	+47.9	5.9	*		stella variabile
					5.9	*	Cyg	stella variabile
	Beta	Beta CAP	20 21.0	-14.8	5.9 3.4	* 3'	Cyg Cap	stella variabile doppia stella
ST739	Beta 39	Beta CAP 39 CYG	20 21.0 20 23.9	-14.8 +32.2	5.9 3.4 4.4	* 3' *	Cyg Cap Cyg	stella variabile doppia stella stella
ST739 ST740	Beta 39	Beta CAP	20 21.0 20 23.9 20 25.6	-14.8 +32.2 -56.7	5.9 3.4	* 3' *	Cyg Cap	stella variabile doppia stella
ST739	Beta 39	Beta CAP 39 CYG	20 21.0 20 23.9	-14.8 +32.2	5.9 3.4 4.4	* 3' *	Cyg Cap Cyg	stella variabile doppia stella stella
ST739 ST740 ST741	Beta 39 Peacock pi	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3	* 3' * 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza
ST739 ST740 ST741 ST742	Beta 39 Peacock pi Omicron	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1	* 3' * 3" 19"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743	Beta 39 Peacock pi Omicron 49	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5	* 3' * 3" 19" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7	* 3' * 3" 19" 3" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg Cyg Cyg	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744	Beta 39 Peacock pi Omicron 49	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5	* 3' * 3" 19" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg Cyg Cyg	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3	* 3' * * 3" 19" 3" * *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2	* 3' * * 3" 19" 3" * 6"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3	* 3' * * 3" 19" 3" * * 6" 10"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Del	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2	* 3' * * 3" 19" 3" * 6"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Del	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9	* 3' * * 3" 19" 3" * * 6" 10"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella diversa grandezza stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 \$763	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7	* 3' * 3" 19" 3" * * 6" 10" 0.9" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 \$763 4	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 \$763 4	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7	* 3' * 3" 19" 3" * * 6" 10" 0.9" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST751	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Cap	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Cap Equ	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1	* 3' * 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Cap Equ	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4	* 3' * 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza doppia stella,
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cel Cyg Aqr Cap Cap Cap Equ Cep Equ Mic Equ	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755 ST756 ST757	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza doppia stella,
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755 ST756 ST757	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG Lambda CYG 3 AQR 4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3"	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755 ST756 ST757	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella, pari grandezza doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST755 ST756 ST757 ST757	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg	stella variabile doppia stella stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella tripla sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9 21 07.1	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" * 29" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cyg Cqp Cqp Cqp Cqp Cqp Cqp Cqp Cqp Cap	stella variabile doppia stella stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella tripla sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.9 21 06.9	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg	stella variabile doppia stella stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella tripla sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST755 ST755 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST761	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.9 3.7 5.9 5.9 5.9 5.9 5.9 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" * 29" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cyg Cqp Cap Cap Cop Cap Cop Cap Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Co	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella yriabile sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella tripla sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST755 ST755 ST756 ST757 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST761 ST762 ST761	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 6 7.4 6 7.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 6.1 6.1 6.1 6.2 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" * 29" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cap Cyg Cap Cep Equ	stella variabile doppia stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella tripla sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella
ST739 ST740 ST741 ST742 ST743 ST744 ST745 ST746 ST747 ST748 ST750 ST751 ST752 ST753 ST755 ST755 ST756 ST757 ST758 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST761	Beta 39 Peacock pi Omicron 49 V Deneb 52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T	Beta CAP 39 CYG Alpha PAV  SHJ 324 2716 V CYG Alpha Cyg 52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP	20 21.0 20 23.9 20 25.6 20 27.3 20 29.9 20 41.0 20 41.3 20 41.4 20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5	-14.8 +32.2 -56.7 -18 13 -18 35 +32 18 +48.2 +45 17 +30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5	5.9 3.4 4.4 1.9 5.3 6.1 5.5 7.7 1.3 4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.9 3.7 5.9 5.9 5.9 5.9 5.9 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1	* 3' * 3" 19" 3" * 6" 10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" 3" * 29" *	Cyg Cap Cyg Pav Cap Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cyg Cqp Cap Cap Cop Cap Cop Cap Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Cop Co	stella variabile doppia stella stella stella stella doppia stella, diversa grandezza doppia stella, diversa grandezza stella variabile stella variabile stella doppia stella doppia stella doppia stella sfida stella doppia stella variabile rossa doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella doppia stella sfida stella tripla sfida stella tripla sfida stella doppia doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella doppia stella stella

166.

**(** 







ST765	Delta			21 14.5	+10 00	4.6	48"	Equ	doppia stella, diversa grandezza
ST766	Theta		Theta IND	21 19.9	-53.5	4.5	6"	Ind	doppia stella
ST767	RY		RY AQR	21 20.3	-10.8	8	*	Aqr	stella variabile
ST768	Y		Y PAV	21 24.3	-69.7	8.6	*	Pav	stella variabile
ST769	Beta			21 28.7	+70 33	3.3	13"	Сер	doppia stella, diversa grandezza
ST770				21 35.2	+78 37	7.4	Stellar	Сер	stella variabile rossa
ST771	2816			21 39.0	+57 29	5.6	12"	Сер	stella tripla
	V460		V460 CYG	21 42.0	+35.5	5.6	*		stella variabile
			V400 CIG					Cyg	
ST773	SS		DI L CILC	21 42.7	+43 35	8.2	Stellar	Cyg	stella variabile
ST774	RV		RV CYG	21 43.3	+38.0	7.1	*	Cyg	stella variabile
	Mu	Herschel's Garn	et Star	21 43.5	+58 47	3.4	Stellar	Сер	stella variabile rossa
ST776	Epsilon			21 44.2	+09 52	2.5	83"	Peg	doppia stella, diversa grandezza
ST777	Lambda		Lambda OCT	21 50.9	-82.7	5.4	3"	Oct	doppia stella
ST778	AG		AG PEG	21 51.0	+12.6	6	*	Peg	stella variabile
ST779	2840			21 52.0	+55 47	5.5	18"	Сер	doppia stella
ST780	2841		Struve 2841	21 54.3	+19.7	6.4	22"	Peg	doppia stella
ST781	RX		RX PEG	21 56.4	+22.9	8	*	Peg	stella variabile
ST782	2873			21 58.4	+82 51	7.1	14"	Сер	doppia stella, pari grandezza
ST783			ß 276	22 00.8	-28 27	5.8	1.9"	Psa	doppia stella
ST784	29		S 802	22 02.5	-16 58	7.2	4"		doppia stella, pari grandezza
ST785						4.3	8"	Aqr	1,1
			17 Cep, 2863	22 03.8	+64 38			Сер	stella doppia
ST786	O 461		O.Struve 461	22 03.9	+59.8	6.7	11.1"	Сер	doppia stella
ST787			Lambda GRU	22 06.1	-39.5	4.5		Gru	stella
	Al Nair		Alpha Gru	22 08.2	-46 58	1.7	Stellar	Gru	stella
ST789	2883			22 10.7	+70 07	5.7	15"	Сер	doppia stella
ST790	Zeta		Zeta CEP	22 10.9	+58.2	3.4	*	Сер	stella
ST791	h1746		h1746	22 13.9	+39.7	4.5	28"	Lac	doppia stella
ST792	41			22 14.3	-21 04	5.3	5"	Aqr	stella doppia colorata
ST793	1		1 LAC	22 16.0	+37.7	4.1	*	Lac	stella
ST794	Alpha		Alpha TUC	22 18.5	-60.3	2.9	5'	Tuc	stella
ST795	2894		1	22 18.9	+37 46	6.1	16"	Lac	stella doppia colorata
ST796			Pi GRU	22 23.1	-45.9	5.8	2.7"	Gru	doppia stella
ST797			S GRU	22 26.1	-48.4	6	*	Gru	stella variabile
ST798	53		3 dico		-16 45	6.4	3"		
			D.I. TUC	22 26.6				Aqr	doppia stella, pari grandezza
ST799	Delta		Delta TUC	22 27.3	-65	4.5	7"	Tuc	doppia stella
ST800	Kruger60		Kruger 60	22 28.1	+57.7	9.8	3"	Сер	doppia stella
ST801	Zeta			22 28.8	-00 01	4.3	2"	Aqr	sfida stella doppia
ST802	Delta			22 29.2	+58 25	3.8	20"	Сер	stella doppia colorata
ST803	5		5 LAC	22 29.5	+47.7	4.4	5'	Lac	stella
ST804	Delta2		Delta2 GRU	22 29.8	-43.7	4.1	15'	Gru	stella variabile rossa
ST805	37		37 PEG	22 30.0	+04.4	5.8	1"	Peg	sfida stella doppia
ST806	Roe47			22 32.5	+39 46	5.8	43"	Lac	stella quadrupla
ST807	8			22 35.9	+39 38	6.5	22"	Lac	stella tripla
ST808	11		11 LAC	22 40.5	+44.3	4.5	*	Lac	stella
ST809	Beta		Beta GRU	22 42.7	-46.9	2.1	*	Gru	stella
ST810			Tau1 AQR	22 47.7	-14.1	5.7	23"	Aqr	doppia stella
ST811	2947		Struve 2947	22 49.0	+68.6	7	4.3"	Сер	* *
ST812			Tau2 AQR	22 49.6	-13.6	4	40'	Аст	doppia stella stella
			~					Aqr	
ST813	2950		Struve 2950	22 51.4	+61.7	6.1	1.7"	Сер	stella doppia
ST814	h1823		I 11 40D	22 51.8	+41 19	7.1	82"	Lac	stella quadrupla
	Lambda		Lambda AQR	22 52.6	-7.6	3.7	*	Aqr	stella
	Fomalhaut		Alpha PsA	22 57.6	-29 37	1.2	*	PsA	stella
ST817			52 PEG	22 59.2	+11.7	6.1	0.7"	Peg	sfida stella doppia
ST818	Scheat		Beta PEG	23 03.8	+28.1	2.4	*	Peg	stella
ST819	Dunlop246		Dunlop 246	23 07.2	-50.7	6.1	9"	Gru	doppia stella
ST820	2978			23 07.5	+32 49	6.3	8"	Peg	doppia stella
ST821	Pi		Pi CEP	23 07.9	+75.4	4.6	1.2"	Сер	sfida stella doppia
ST822	Phi		Phi AQR	23 14.3	-6	4.2	*	Aqr	stella variabile rossa
ST823	Psi3		Psi3 AQR	23 19.0	-9.6	5	1.5"	Aqr	doppia stella
ST824	94			23 19.1	-13 28	5.1	13"	Aqr	stella doppia colorata
	Dunlop249		Dunlop 249	23 23.9	-53.8	6.5	27"	Gru	doppia stella
ST826	99		99 AQR	23 26.0	-20.6	4.4	*	Aqr	stella
ST827			man	23 33.7	+48 49	8	Stellar	And	stella variabile
			Camma CED				*		
ST828	Gamma		Gamma CEP	23 39.3	+77.6	3.2		Сер	stella
ST829	Theta		Theta PHE	23 39.5	-46.6	6.6	4"	Phe	doppia stella
ST830				23 43.8	-15 17	5.8	Stellar	Aqr	stella variabile
ST831				23 46.0	-18 41	5.3	7"	Aqr	doppia stella, pari grandezza
ST832			19 Psc	23 46.4	+03 29	6.9	Stellar	Psc	stella variabile rossa
ST833	3042			23 51.8	+37 53	7.8	5"	And	doppia stella, pari grandezza
ST834	Lal192			23 54.4	-27 03	6.9	7"	Scl	doppia stella
ST835	R			23 58.4	+51 24	4.7	Stellar	Cas	stella variabile
ST836	Sigma			23 59.0	+55 45	4.9	3"	Cas	stella doppia colorata
ST837	3050			23 59.5	+33 43	6.6	1.5"	And	sfida stella doppia
	-						-		r r ····









### **GARANZIA/RIPARAZIONI**

### GARANZIA LIMITATA A VITA PER IL TELESCOPIO

Si garantisce che questo telescopio Bushnell® sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione finché rimarrà in possesso del proprietario originale. La presente garanzia limitata a vita esprime la nostra fiducia nei materiali e nella fabbricazione dei nostri prodotti e l'assicurazione di anni e anni di servizio affidabile.

Se il telescopio contiene componenti elettrici, si garantisce che questi saranno esenti da difetti di materiale e fabbricazione per due anni a decorrere dalla data di acquisto.

In caso di difetto durante il periodo di garanzia, a nostra discrezione ripareremo o sostituiremo il prodotto purché sia restituito franco destinatario. Sono esclusi dalla garanzia eventuali danni causati da abuso, maneggiamento improprio, installazione o manutenzione eseguiti da persone non autorizzate dal servizio di assistenza Bushnell.

A un prodotto restituito e coperto da questa garanzia occorre allegare quanto segue.

- 1) Assegno/ordine di pagamento per l'importo di 15 \$US per coprire i costi di spedizione.
- 2) Nome e indirizzo da utilizzare per la restituzione del prodotto.
- 3) Una spiegazione del difetto.
- 4) Scontrino riportante la data di acquisto.
- Il prodotto deve essere imballato in una scatola robusta, per prevenire danni durante il trasporto, e va spedito franco destinatario a uno dei seguenti indirizzi.

Recapito negli Stati Uniti:

Bushnell Performance Optics Attn.: Repairs 8500 Marshall Drive

8500 Marshall Drive Lenexa, Kansas 66214 Recapito in Canada:

**Bushnell Performance Optics** 

Attn.: Repairs

25A East Pearce Street, Unit 1 Richmond Hill, Ontario L4B 2M9

Per prodotti acquistati fuori degli Stati Uniti o del Canada, rivolgersi al rivenditore per le clausole pertinenti della garanzia. In Europa si può anche contattare la Bushnell a questo numero:

BUSHNELL Performance Optics Gmbh

European Service Centre MORSESTRASSE 4

D- 50769 - Cologne

Germania

Tél: +49 (0) 221 709 939 3 Fax: +49 (0) 221 709 939 8

Questa garanzia dà specifici diritti legali. Eventuali altri diritti variano da una nazione all'altra. ©2004 Bushnell Performance Optics







### NOTE







### NOTE







### Bushnell®



COM SAÍDA REALVOICETM

MANUAL DE INSTRUÇÕES PORTUGUÊS

**(** 







Lit.#: 98-0433/08-04





Parabéns pela aquisição do telescópio Bushnell Northstar Goto com saída Real Voice (Voz Real)! Ele é o primeiro telescópio criado com narrações para educar você sobre o céu noturno. Pense neste recurso como seu assistente pessoal de astronomia.

Após ler completamente este manual e preparar para a sua sessão de observação como descrita nas páginas seguintes, você já poderá começar a desfrutar do recurso de saída de Voz Real fazendo o seguinte:

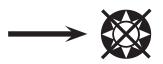
Para ativar o telescópio, basta ligá-lo! O recurso de saída de voz real está integrado no aparelho do controle remoto manual.

Durante o processo de alinhamento, o telescópio narrará diversos comentários úteis. Concluído o alinhamento, o recurso de saída de voz real iluminará toda vez que a tecla Enter for pressionada quando o número ou nome de um objeto for exibido na parte inferior direita da tela LCD. A descrição do objeto será narrada enquanto você segue a descrição do texto que rola na tela.

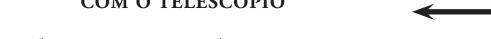
Caso queira desativar o recurso de narração, ele pode ser cancelado pressionando-se o botão "Back" no teclado do controle remoto.

Esperamos que você aproveite seu telescópio por muitos anos!





### NUNCA OLHE DIRETAMENTE PARA O SOL COM O TELESCÓPIO



PODERÃO OCORRER LESÕES PERMANENTES EM SEUS OLHOS





### POR ONDE DEVO COMEÇAR?

Seu telescópio Bushnell pode trazer as maravilhas do universo aos seus olhos. Embora este manual pretenda auxiliar na configuração e uso básico deste instrumento, ele não abrange tudo aquilo que talvez você gostaria de saber sobre astronomia. Apesar do Northstar oferecer um belo tour pelo céu noturno, recomenda-se comprar um mapa de estrelas e uma lanterna com luz vermelha ou papel celofane vermelho sobre a sua extremidade. Um guia básico de astronomia será essencial para observar outros objetos além de estrelas e constelações. Algumas fontes recomendadas podem ser encontradas em nosso website – www.bushnell.com. Nosso website também incluirá eventos que estão ocorrendo no céu e que valem a pena ser vistos. Outros objetos habituais que podem ser observados:

A lua— uma incrível vista das proximidades da lua pode ser apreciada com qualquer ampliação. Experimente fazer observações durante as diferentes fases da lua. A superfície esburadada (lunar highlands), a Maria Lunar (áreas baixas ou planícies também conhecidas como "mares" por sua coloração escura), crateras, cristas e montanhas vão lhe deixar estarrecido.

**Saturno**— mesmo na potência mais baixa será possível observar os anéis e as luas de Saturno. É um dos objetos mais aprazíveis de ver no céu, simplesmente porque parece exatamente como mostram as fotografias. Imagine observar de seu próprio quintal aquilo que você já viu em centenas de livros ou imagens da NASA!

**Júpiter**— o maior planeta de nosso sistema solar é espetacular. Suas características mais marcantes são as listras ou faixas escuras acima e abaixo de seu equador: cintas equatoriais norte e sul. De grande interesse são também as quatro luas de Júpiter. Preste atenção nas suas posições em diferentes noites: elas parecem estar alinhadas em qualquer uma das faces de Júpiter.

**Marte**— o grande planeta vermelho aparece como um disco laranja avermelhado. Observe-o durante diferentes épocas do ano e tente dar uma espiada nas calotas de gelo polar.

**Vênus**— assim como a Lua, Vênus muda de fase de mês a mês. Às vezes Vênus brilha no céu noturno, como se fosse uma distante lua crescente.

**Nebulosa**—A grande Nebulosa de Orion é um objeto muito conhecido do céu noturno. Ela e muitas outras nebulosas podem ser observadas com este telescópio.

**Aglomerados de estrelas**— observe milhares de estrelas densamente aglomeradas como uma bola.

**Galáxias**— Uma das maiores e mais interessantes galáxias nas proximidades é a Galáxia de Andrômeda. Observe esta e muitas outras.



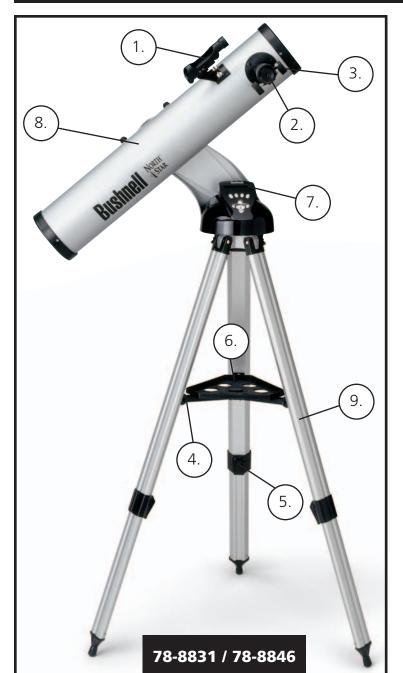


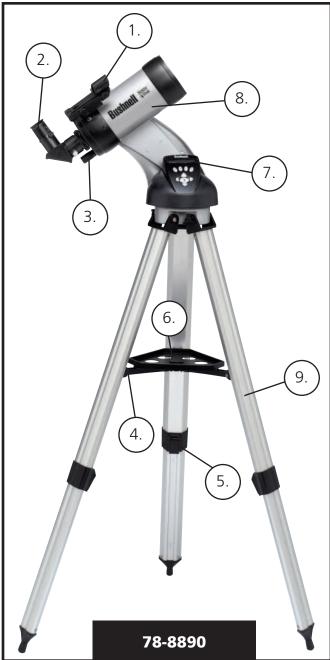






### **DIAGRAMA DE PEÇAS**





### Diagrama de peças do telescópio

- 1. Buscadora de ponto vermelho
- 2. Ocular com formato de 1,25"
- 3. Mecanismo de foco de cremalheira e pinhão
- 4. Suporte de bandeja para acessórios
- 5. Alavanca do tripé de desengate rápido

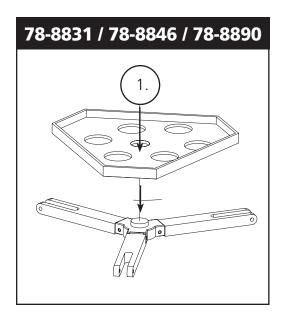
- 6. Bandeja de acessórios com desengate rápido
- 7. Controlador remoto de computador
- 8. Tubo do telescópio principal
- 9. Tripé ajustável de alumínio com desengate rápido

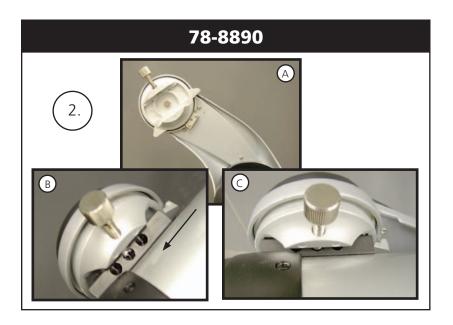


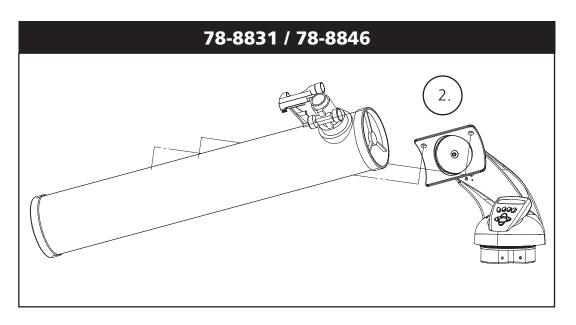




### **GUIA DE MONTAGEM RÁPIDA**







### **LISTA DE PEÇAS**

- Conjunto do tripé de alumínio ajustável (Pré-montado na base do localizador de estrelas computadorizado Northstar)
- Bandeja de acessórios com desengate rápido
- Telescópio Northstar com porcas de aperto manual

- Buscadora de ponto vermelho
- Ocular de 20 mm, diâmetro de 1,25"
- Ocular de 4mm, diâmetro de 1,25"
- Lente Barlow







### **MONTAGEM DETALHADA**

Nenhuma ferramenta é necessária para a montagem do telescópio.

Retire todos os componentes da caixa e identifique-os. É uma boa idéia dispor todas as peças na sua frente antes de iniciar a montagem. Como o telescópio é um sistema óptico de precisão, as peças devem ser manuseadas com cuidado, principalmente o computador integrado, telescópio, oculares e as diversas lentes acessórias.

### CONFIGURAÇÃO DO TRIPÉ E BANDEJA PARA ACESSÓRIOS

- 1. Levante o conjunto do localizador de estrelas computadorizado Northstar e as pernas do tripé conectadas na posição vertical. Separe as pernas do tripé para uma distância confortável.
- Dobre os suportes da bandeja para acessórios e coloque a bandeja com desengate rápido sobre os suportes. (Veja o diagrama de montagem rápida)
- 3. Gire a bandeja de acessórios até encaixar no lugar.
- 4. Ajuste o tripé: abra a alavanca e estenda suas pernas até a altura desejada. Em seguida, tranque a alavanca das pernas do tripé.

### CONECTE O TUBO DO TELESCÓPIO

- 1. Localize o tubo do telescópio principal.
- 2. Retire as porcas de aperto manual do tubo do telescópio (somente 78-8831 e 78-8846). Para o modelo 78-8890, solte o parafuso borboleta prata no topo da montagem do telescópio.
- 3. Posicione os parafusos de fixação do tubo do telescópio principal pelo suporte do tubo na parte superior do conjunto do localizador de estrelas computadorizado Northstar (somente 78-8831 e 78-8846).
  Para o 78-8890, deslize o suporte preto do tubo do telescópio no sentido do receptor da montagem do telescópio.
  Certifique-se de que o telescópio esteja apontando para a direção de correção. (O logotipo no tubo do telescópio deve estar com o lado direito apontando para cima.)
- Reconecte as porcas de aperto manual do telescópio aos parafusos de fixação do tubo do telescópio principal quando este último
  e o conjunto localizador de estrelas computadorizado Northstar estiverem montados juntos (somente nos modelos 78-8831
  e 78-8846).
  - No caso do modelo 78-8890, aperte o parafuso borboleta prata na parte superior da montagem do telescópio, na depressão desejada sobre o suporte preto do tubo do telescópio.

### CONECTE OS ACESSÓRIOS FINAIS DO TELESCÓPIO

- 1. Localize a buscadora de ponto vermelho.
  - Para os telescópios refletores: retire as porcas de fixação da buscadora do tubo do telescópio principal. Coloque o conjunto da buscadora sobre seus parafusos de fixação e recoloque as porcas de aperto de mão nos parafusos de montagem da buscadora.
  - **NOTA:** A extremidade grande da buscadora deve estar voltada para a extremidade aberta do tubo do telescópio.
- 2. Conecte a ocular de baixa potência.
  - Para modelos de telescópios refletores: insira a ocular de baixa potência no mecanismo de focalização afrouxando seu parafuso de ajuste e inserindo-a totalmente.
- 3. Aperte todos os parafusos de ajuste para prender os acessórios.

### SELEÇÃO DA OCULAR

Você deve sempre iniciar a observação com a ocular menos potente, que neste caso é a lente de 20 mm. Nota: a potência básica de cada ocular é determinada pela distância focal da lente objetiva do telescópio. Pode-se usar uma fórmula para determinar a potência de cada ocular: distância focal da lente OBJETIVA do telescópio dividida pela distância focal da OCULAR = AMPLIAÇÃO (por exemplo, utilizando uma lente de 20 mm, o cálculo poderia ter a seguinte aparência: 750 mm / 20 = 38x ou ampliação (potência) 38. A distância focal de diferentes modelos de telescópios varia.)

Este telescópio inclui uma lente Barlow. As lentes Barlow são usadas para duplicar ou triplicar a potência do telescópio. Coloque a lente Barlow entre o tubo de focalização e a ocular. Usando o exemplo acima, a lente Barlow 3x forneceria uma ampliação total 114x ou ampliação (potência) 114. (38 x 3 = 114x ou ampliação (potência) 114). O cálculo da ampliação teria a seguinte aparência: 750 mm /20mm = ampliação (potência) 38. 38 x 3 = ampliação (potência) 114.





### **MONTAGEM DETALHADA CONTINUAÇÃO**

### **COMO FOCALIZAR O TELESCÓPIO**

- 1. Após selecionar a ocular desejada, mire o tubo do telescópio principal em um alvo terrestre que esteja no mínimo a 180 metros de distância (como um poste telefônico ou prédio).
- 2. Estenda totalmente o tubo de focalização girando o mecanismo de focalização de cremalheira e pinhão.
- 3. Olhando pela ocular selecionada (neste caso a de 20 mm), retraia lentamente o tubo de focalização girando o mecanismo de cremalheira e pinhão até o objeto entrar em foco.

### **CONECTE O CONTROLADOR REMOTO DO COMPUTADOR E A PILHA**

- 1. Localize o controlador remoto do computador e o fio enrolado.
- 2. Localize a tampa do compartimento de pilha na base do localizador de estrelas computadorizado Northstar.
- 3. Retire a tampa do compartimento e insira uma pilha de 9V.
- 4. Recoloque a tampa.
- 5. Conecte o controlador remoto de computador com o fio enrolado à base do localizador de estrelas computadorizado Northstar.

### **COMO ALINHAR A BUSCADORA**

Olhe pelo tubo do telescópio principal e estabeleça um alvo bem definido. (veja a seção Como focar o telescópio) Retire o isolante plástico entre a pilha da buscadora de ponto vermelho e o clipe da pilha. Ligue a buscadora de ponto vermelho.

Olhando pela buscadora de ponto vermelho, gire as rodas de ajuste até que o ponto vermelho esteja precisamente centrado no mesmo objeto que já se encontra centrado no campo de visão do tubo do telescópio principal.

Agora os objetos inicialmente localizados com a buscadora de ponto vermelho estarão centrados no campo de visão do telescópio principal.



### NUNCA OLHE DIRETAMENTE PARA O SOL COM O TELESCÓPIO



### PODERÃO OCORRER LESÕES PERMANENTES EM SEUS OLHOS





### **DESFRUTANDO SEU NOVO TELESCÓPIO**

- Em primeiro lugar, estabeleça o objeto alvo. Qualquer objeto brilhante no céu noturno é um bom ponto de partida. Um dos favoritos na astronomia é a Lua. Ela seguramente agradará a todo astrônomo principiante ou mesmo um veterano experiente. Quando você se tornar proficiente neste nível, outros objetos se tornarão bons alvos. Saturno, Marte, Júpiter e Vênus são outras boas opções em uma segunda etapa.
- 2. A primeira coisa que deve ser feita após montar o telescópio como planejado é centralizar o objeto desejado nos visores da buscadora. Uma vez que tenha sido feito um trabalho razoável no alinhamento da buscadora, uma rápida olhadela pelo tubo do telescópio principal em baixa potência deverá revelar a mesma imagem. Com a ocular de potência mais baixa (aquela com o maior número impresso sobre ela), você deverá ter condições de focalizar a mesma imagem observada pela buscadora. Evite a tentação de passar diretamente para a potência mais elevada. A ocular de baixa potência oferecerá um campo de visão mais amplo e uma imagem mais clara, tornando muito fácil encontrar o objeto alvo. Agora, com a imagem focalizada em ambos os telescópios, você já venceu o primeiro obstáculo. Caso não apareça a imagem após a tentativa de focalizá-la, talvez seja uma boa idéia alinhar a buscadora novamente. Uma vez ultrapassada esta etapa, você desfrutará o tempo dedicado para assegurar um bom alinhamento. Todo objeto centrado na buscadora será facilmente encontrado no tubo do telescópio principal, o que é importante para continuar explorando o céu noturno.
- 3. As oculares de menor potência são perfeitas para observar a lua cheia, planetas, aglomerados de estrelas, nebulosas e até mesmo constelações. Elas devem desenvolver seu alicerce. Entretanto, para obter maiores detalhes, tente aumentar a ampliação com as oculares de potência mais elevada em alguns desses objetos. É maravilhoso observar a linha de separação entre a parte iluminada e não iluminada da Lua (denominada "Terminador") com potências elevadas nas noites calmas e claras. É possível observar montanhas, cristas e crateras que chamam sua atenção devido aos seus contrastes. De mesma maneira é possível usar ampliações maiores na observação de planetas e nebulosas. Aglomerados de estrelas e estrelas individuais são sempre melhor visualizados com potências menores.
- 4. O espetáculo que denominamos "tela" do céu noturno está constantemente mudando. Em outras palavras, o "filme" não fica em cartaz mais de uma vez. Ao contrário, as posições das estrelas mudam não somente no instante que parecem nascer e se pôr, mas também no decorrer do ano. À medida que a terra descreve sua órbita em torno do Sol, nossa perspectiva das estrelas muda segundo um ciclo anual em relação àquela órbita. A razão pela qual o céu parece estar diariamente em movimento, assim como o Sol e a Lua "se movimentam" pelo céu, é que a terra gira em torno de seu próprio eixo. Conseqüentemente, você poderá notar que após alguns minutos, ou mesmo segundos, dependendo da potência na qual você está fazendo a observação, os objetos mudarão de posição no telescópio. Principalmente em ampliações maiores, você notará que a Lua ou Júpiter "correm" para fora do campo de visão. Para compensar, basta mudar seu telescópio para "rastrear" o objeto na trajetória necessária.









### DICAS ÚTEIS

- Seu telescópio é um instrumento extremamente sensível. Para melhores resultados e menos vibrações, coloque o telescópio em um local nivelado sobre o solo, em vez de deixá-lo na entrada da garagem de concreto ou sobre deques de madeira. Isso fornecerá uma base mais estável para a observação, principalmente quando ele chamar a atenção de outras pessoas.
- 2. Se possível, faça a observação a partir de um local que, relativamente, possua poucas lâmpadas. Isto permitirá ver objetos mais desvanecidos. Você ficará supreso em saber o quanto mais pode ser visto a partir do parque ou lago local quando comparado com o fundo do quintal encontrado em uma cidade iluminada.
- 3. JAMAIS se recomenda utilizar o telescópio pela janela.
- 4. Se possível, observe objetos que estejam bem no alto do céu. Aguardar até que objeto esteja acima da linha do horizonte proporcionará uma imagem mais nítida e brilhante. Os objetos no horizonte são vistos através de diversas camadas da atmosfera terrestre. Você já pensou por que a lua parece ter uma cor alaranjanda quando se põe no horizonte? É porque você está observando por uma quantidade de atmosfera consideravelmente maior do que se ela estivesse diretamente acima. (Nota: se os objetos no céu parecerem distorcidos ou ondulados, você provavelmente está observando em uma noite de umidade muito elevada.) Durante as noites em que a atmosfera se encontra instável, a utilização do telescópio poderá ser muito frustrante, quando não impossível. Os astrônomos se referem às noites claras e nítidas como noites para "fazer boas observações."



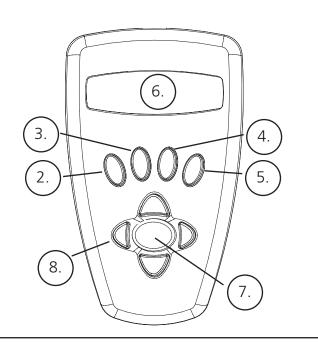






### COMPUTADOR NORTHSTAR DIAGRAMA DE INTERFACE

- 1. Botão liga/desliga (na base do Northstar)
- 2. Botão Back (voltar)
- 3. Botão Enter
- 4. Botão Scroll Up (Rolagem para cima)
- 5. Botão Scroll Down (Rolagem para baixo)
- 6. Tela LCD
- 7. Botão "GO" (IR)
- 8. Botões de movimento motorizado (4)
- 9. Tampa do compartimento de pilha (na base do Northstar)



### **FUNÇÕES DOS BOTÕES**

### TODOS OS BOTÕES SE ILUMINAM PARA QUE POSSAM SER USADOS À NOITE.

Botão On/Off (liga/desliga): o botão On/Off ligará e desligará o localizador de estrelas computadorizado Northstar. Este botão pisca ou alterna entre as posições ligado e desligado durante o uso normal. Para desligar a unidade, basta pressionar, manter o botão On/Off pressionado por três segundos e soltar. (Nota: o localizador de estrelas computadorizado Northstar se desligará automaticamente após 10 minutos de inatividade.)

**Botão Back (Voltar):** este botão funciona para navegar ao nível anterior dentro do quadro operacional e/ou retornar ao nível de entrada anterior. Caso queira desativar o recurso de narração, ele pode ser cancelado pressionando-se o botão "Back" no teclado do controle remoto.

**Botão Enter:** este botão seleciona certas opções do menu. Ao pressionar ENTER, Northstar avançará para o nível selecionado. Quando o nome ou número de um objeto estiver relacionado na tela, o botão ENTER pode ser pressionado para se ouvir uma narração e ver a descrição do objeto com o texto rolando pela tela.

**Botão Scroll Up (Rolagem para cima):** este botão opera para movimentar a tela através de vários menus do Northstar no sentido de baixo para cima. Toda vez que você encontra a opção de um número/texto piscando, o botão scroll exibirá as diversas opções do menu em questão. (Nota: Para selecionar uma opção à qual você já tenha passado, basta pressionar o botão ENTER.)

**Botão Scroll Down (Rolagem para baixo):** este botão opera para movimentar a tela através de vários menus do Northstar no sentido de cima para baixo. Toda vez que você encontra a opção de um número/texto piscando, o botão scroll exibirá as diversas opções do menu em questão.

(Nota: Para selecionar a opção para qual você rolou a tela, basta pressionar o botão ENTER.)

**Botão "GO" (IR):** o botão GO automaticamente centralizará qualquer objeto exibido na tela LCD. Pressionando-se este botão, o telescópio encontrará e seguirá automaticamente o objeto selecionado até que outro objeto seja selecionado e o botão for novamente pressionado.

**Botões de movimento motorizado:** esses quatro botões multidirecionais permitem ao usuário cancelar o sistema de rastreamento e movimentar o telescópio, utilizando manualmente os motores para outro local desejado. Quanto mais tempo os botões permanecerem pressionados, mais rápido o Northstar se movimentará até atingir sua velocidade máxima.

### **TELA LCD**

A tela de cristal líquido (LCD) exibe textos de dezesseis caracteres em duas linhas. Assim como os botões, a tela LCD acende durante observações feitas à noite.









### VISÃO GERAL DOS MODOS DO PRODUTO

**Explore (Explorar):** o modo Explore do Northstar oferece a capacidade de explorar diversos objetos astronômicos categorizados por tipo. Esses objetos se enquadrariam em uma ou mais das seguintes classificações: deep sky, planetas, constelações e estrelas. Cada uma dessas subclassificações também incluiriam subcategorias de objetos sob sua estrutura do menu. (Consulte o menu em árvore para uma lista completa das funções e opções de menu.)

**Sky Tour (Viagem pelo céu):** o modo Sky Tour do Northstar oferece o recurso de fazer um tour rápido pelos melhores e mais brilhantes objetos durante qualquer mês do ano. Se a data tiver sido introduzida no sistema, o modo Sky Tour tornará automaticamente aquele mês como padrão. A seleção de objetos pode ser feita utilizando as setas de rolagem para cima ou para baixo e pressionando ENTER. Para encontrar informações adicionais sobre qualquer objeto, pressione o botão ENTER enquanto ele estiver exibido para ver a mensagem do texto que rola na tela.

**Telescope** (**Telescópio**): o modo Telescope do Northstar oferece dados em tempo real sobre o objeto para onde o telescópio está apontando. As coordenadas astronômicas para ascensão reta (RA), declinação (DEC), altitude (ALT) e azimute (AZ) são exibidas simultaneamente. Além disso, no canto inferior direito será exibida a abreviação da constelação para o qual o telescópio está apontando no momento.

**Identify (Identificar):** o modo Identify do Northstar oferece o recurso para identificar qualquer objeto dentro do campo de visão do telescópio. As subcategorias para diferentes classes de objetos identificáveis estão incluídas, assim como a opção Identify Any (Identificar qualquer objeto).

**Align Earth (Alinhamento da terra):** o modo Align Earth (Alinhamento da Terra) do Norhtstar oferece a capacidade de facilmente alinhar o telescópio utilizando informações comuns prontamente acessíveis aos leigos. Introduzindo informações simples como a hora, data, cidade, etc., o usuário que utilizar o telescópio pela primeira vez terá condições de explorar o imenso banco de dados de objetos astronômicos do Northstar dentro de poucos minutos.

Align Star (Alinhar estrela): o m nhar estrela) do Northstar oferece o recurso de alinhar o telescópio utilizando certos conhecimentos de astronomia. Com o conhecimento da localização de duas estrelas no céu, o usuário inexperiente não precisará introduzir a cidade, data e horário e de imediato começar a utilizar o banco de dados do Northstar para localizar objetos astronômicos surpreendentes.

Align Object (Alinhar objeto): o modo Align Object (Alinhar objeto) do Northstar oferece o recurso de aprimorar o alinhamento do telescópio durante o período de observação. Isso pode ser extremamente útil quando, por exemplo, o cachorro da família bater no telescópio e tirá-lo do alinhamento. Usando este modo, você pode centralizar o telescópio em qualquer objeto conhecido e selecionar "align object" (alinhar objeto) para recalibrar o alinhamento do Northstar com rapidez, permitindo momentos aprazíveis contínuos no decorrer da noite.





•

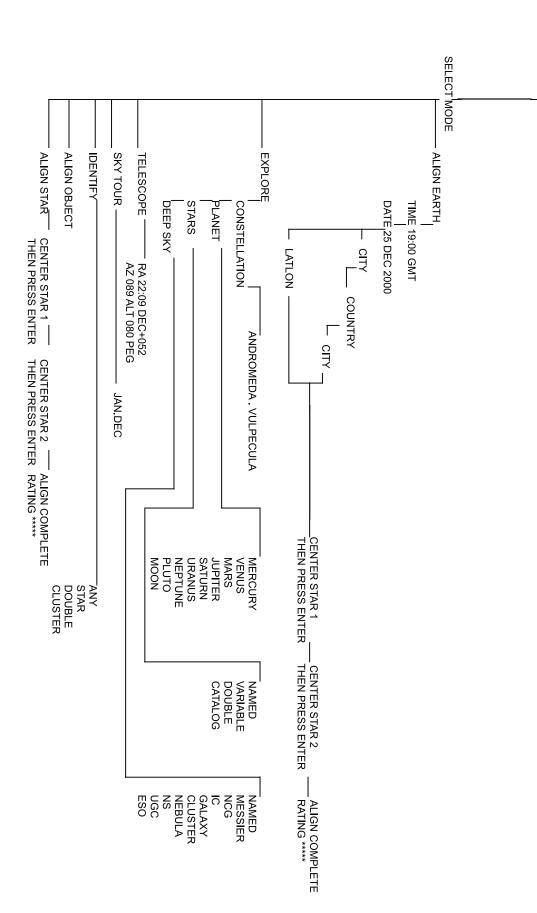
# **MENU EM ÁRVORE**

•

# BUSHNELL NORTHSTAR COMPUTER MENU STRUCTURE

(For Step-By-Step Easy Use Refer to Quick Reference Guide)

WELCOME TO BUSHNELL NORTHSTAR



•





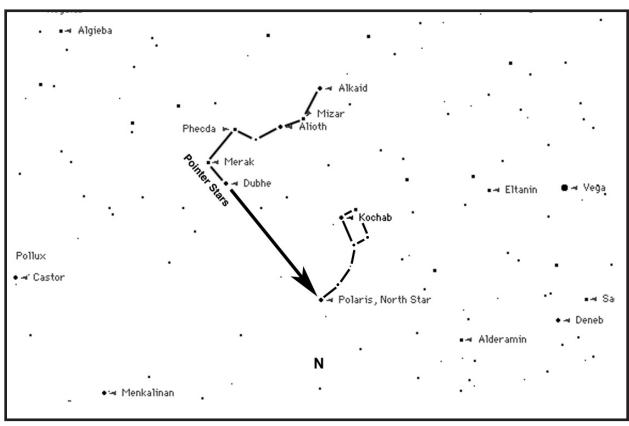
### COMO ALINHAR O NORTHSTAR PELA PRIMEIRA VEZ

### (NOTA: certifique-se de que o telescópio esteja assentado sobre uma superfície nivelada.)

### ETAPA 1: APONTE NA DIREÇÃO NORTE

Aponte o telescópio na direção Norte.

NOTA: O USUÁRIO DEVE APENAS TENTAR APONTAR O TELESCÓPIO RELATIVAMENTE PRÓXIMO DO SENTIDO NORTE. O ALINHAMENTO SERÁ APRIMORADO À MEDIDA QUE PROGREDIRMOS. ENTRETANTO, SE VOCÊ PUDER ENCONTRAR A BIG DIPPER (URSA MAIOR) E USAR AS "POINTER STARS" (GUARDAS-ESTRELAS DA URSA MAIOR QUE APONTAM PARA O NORTE), SIGA A SETA NO DIAGRAMA PARA A NORTH STAR (ESTRELA POLAR). A NORTH STAR (ESTRELA POLAR) APONTA DIRETAMENTE PARA O NORTE!



Retire o aparelho de controle remoto manual antes de ligar o telescópio. Quando o telescópio for ligado, uma mensagem será narrada e exibida na tela :

BUSHNELL NORTHSTAR Vx.x

Após a mensagem, o telescópio executará uma verificação de diagnóstico e seu tubo será nivelado em relação à montagem.

Em seguida aparecerá o menu padrão:

SELECT MODE ALIGN EARTH ++

Este modo pressupõe que mesmo aquele usuário utilizando o telescópio pela primeira vez e sem nenhum conhecimento de astronomia poderá realizar um bom alinhamento com apenas algumas simples etapas.

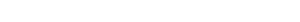
A opção ALIGN EARTH está piscando.

Pressione ENTER para selecionar a opção ALIGN EARTH (ALINHAR TERRA).

NOTA: TODO ITEM QUE ESTIVER PISCANDO NA TELA CONSTITUI UMA OPÇÃO DO MENU. OUTRAS OPÇÕES SE ENCONTRAM DISPONÍVEIS UTILIZANDO OS BOTÕES SCROLL UP (ROLAGEM PARA CIMA) OU SCROLL DOWN (ROLAGEM PARA BAIXO).









### COMO ALINHAR O NORTHSTAR PELA PRIMEIRA VEZ CONTINUAÇIÃO

### **ETAPA 2: AJUSTE A HORA**

Utilizando os botões SCROLL UP, SCROLL DOWN e o botão ENTER, a hora e o fuso horário podem ser ajustados com facilidade. Cada opção que piscar deverá ser mudada para indicar o número apropriado. Uma vez que o número apropriado seja exibido, aceite-o pressionando ENTER. Em seguida, ajuste a próxima opção que piscar até que a hora e fuso horário estejam corretos.

### **ETAPA 3: AJUSTE A DATA**

A data também pode ser facilmente ajustada utilizando-se os botões SCROLL UP, SCROLL DOWN e ENTER. Cada opção que piscar deverá ser mudada para indicar o número ou mês apropriado. Uma vez que o número apropriado seja exibido, aceite-o pressionando ENTER. Em seguida, ajuste a próxima opção que piscar até que o dia, o mês e ano estejam corretos.

### **ETAPA 4: AJUSTE O LOCAL**

A tela seguinte exibirá:

ALIGN EARTH CITY ↑↓

A palavra CITY (CIDADE) estará piscando. Ao pressionar o botão ENTER, a tela mudará para:

COUNTRY U.S.A.++

O nome do país estará piscando.

O PAÍS também pode ser selecionado utilizando-se os botões SCROLL UP, SCROLL DOWN e ENTER. Quando o país correto for encontrado e o botão ENTER pressionado, selecione a cidade mais próxima de onde você se encontra

pressionando ENTER quando ela aparecer.

NOTA: SELECIONE A CIDADE MAIS PRÓXIMA DE ONDE VOCÊ PRETENDE FAZER SUAS OBSERVAÇÕES. ESTA NÃO É UMA ETAPA CRÍTICA E O ALINHAMENTO SERÁ APERFEIÇOADO AUTOMATICAMENTE À MEDIDA QUE PROGREDIRMOS.

Após quatro simples critérios que qualquer consumidor deverá conhecer, o telescópio terá condições de apontar para mais de 20.000 objetos astronômicos no céu noturno com relativa precisão. Com apenas duas etapas adicionais, você poderá zerar no alvo com enorme precisão.

Agora o telescópio fornecerá orientações para o simples processo de alinhamento de duas estrelas. VOCÊ NÃO PRECISA SABER ONDE AS ESTRELAS SE ENCONTRAM. Basta seguir as orientações.

Uma mensagem rolante indica para CENTER STAR 1 THEN PRESS ENTER (CENTRALIZAR ESTRELA 1 E PRESSIONAR ENTER)

Em seguida aparecerá na tela:

CENTER STAR 1 +120 +52 MIZAR

Pressione o botão "GO" e o telescópio se movimentará automaticamente para a proximidade geral da primeira estrela-guia—neste caso a estrela MIZAR

As estrelas-guia serão as mais brilhantes encontradas naquela área do céu. O Northstar automaticamente deixará de zerar na estrela-guia e exibirá o seguinte:

CENTER STAR 1 000 000 MIZAR

Observe que à medida que você passa de uma distância superior a 10 graus de um objeto para menos de dez graus, a tela se movimenta em décimos de graus, com as setas agindo como pontos decimais (Exemplo 8<sup>+</sup>; 5=8,5 graus abaixo do objeto).

Após localizar a estrela, você deve seguir a orientação da tela —CENTER STAR 1 (CENTRALIZAR A ESTRELA 1). Em outras palavras, pode ser que a estrela esteja aparecendo no canto esquerdo inferior da ocular do telescópio.

Olhando pela ocular, centralize a estrela no campo de visão utilizando os botões de movimento motorizado ou movimente o telescópio com a mão e pressione ENTER.









### COMO ALINHAR O NORTHSTAR PELA PRIMEIRA VEZ CONTINUAÇÃO

A distância do objeto ao centro estará diretamente relacionada com a distância do ponto onde você se encontra e a cidade previamente selecionada ou com a precisão do alinhamento com o norte.

Repita este processo para a STAR 2 (ESTRELA 2) e pressione ENTER.

Após concluir esta etapa, aparecerá a seguinte mensagem na tela:

ALIGN COMPLETE RATING \*\*\*\*\*

(Nota: Quanto mais estrelas aparecerem na segunda linha da tela, melhor. O número máximo é 5)

Após concluir o alinhamento de duas estrelas, o Northstar saberá com grande precisão onde mais de 20.000 objetos se encontram!!!

### **COMO USAR O NORTHSTAR PELA PRIMEIRA VEZ**

Após o EARTH ALIGN (ALINHAMENTO DA TERRA) a tela exibirá:

SELECT MODE EXPLORE \*\*

Selecione EXPLORE pressionando ENTER. Movimente a tela PARA CIMA e PARA BAIXO para ver as opções disponíveis do menu (aquelas que aparecem piscando). Selecione PLANET (PLANETA). Esta é uma das opções mais interessantes. Mesmo que você esteja utilizando o telescópio pela primeira vez, os objetos dos PLANETAS podem ser extremamente emocionantes.

Pressione ENTER quando a tela exibir:

EXPLORE PLANET

Isso trará uma lista dos objetos relacionados dos PLANETAS. Usando o botão SCROLL UP ou SCROLL DOWN, você poderá explorar diversos itens na lista de objetos.

PLANET JUPITER \*\*

Pressione ENTER para selecionar o PLANETA desejado. A tela passará a exibir:

PLANET +120 +52 JUPITER

NOTA: SE O OBJETO SE ENCONTRAR ABAIXO DO HORIZONTE, A TELA EXIBIRÁ PERIODICAMENTE A PALAVRA "HORIZON" (HORIZONTE).

Mova a tela PARA CIMA ou PARA BAIXO a fim de ver outros PLANETAS relacionados na lista. Observe que a tela fornece orientações para cada objeto. Mas se você estiver usando o equipamento pela primeira vez e quiser descobrir informações adicionais sobre o objeto? Não seria interessante saber sobre o que se trata o objeto antes de movimentar o telescópio?

PRESSIONE ENTER quando:

PLANET +120 +52 JUPITER

for exibido qualquer item do PLANETA. Você verá uma mensagem com o texto rolando, informando sobre as coordenadas do objeto, seu brilho, seu tamanho, qual seu nome correto, em que constelação se encontra e uma descrição resumida sobre o que se trata. No caso de JÚPITER, aparece:

JUPITER fifth planet from sun. Lar9est planet in solar system. 16 moons. Orbit is 11.86 years. Diameter 143,000 km. Named for roman kin9 of 9ods.







### COMO USAR O NORTHSTAR PELA PRIMEIRA VEZ CONTINUAÇÃO

Agora imagine que você é um pai/uma mãe tentando impressionar suas crianças (ou vice-versa). Em apenas dez minutos de observação, você já estará aprendendo sobre objetos astronômicos. É uma ferramenta extremamente educacional!!!

Para encontrar o objeto, simplesmente pressione o botão "GO" e ele aparecerá na ocular do telescópio!

Cada vez que o botão BACK for pressionado, ele retornará para o nível anterior. Pressione este botão três vezes e você estará de volta ao menu do nível principal. A tela exibirá:

SELECT MODE EXPLORE \*\*

Role a tela PARA CIMA ou PARA BAIXO para selecionar

SELECT MODE SKY TOUR ++.

Pressione ENTER

Este modo mostrará os melhores e mais brilhosos objetos de cada mês. Caso já tenha concluído o alinhamento ALIGN EARTh (ALINHAMENTO DA TERRA) e introduzido a data, será mostrado automaticamente o mês atual. Você ainda está com dúvidas sobre o que esses objetos obscuros e abreviações significam? Basta pressionar a tecla ENTER para obter informações adicionais.

Pressione o botão BACK até retornar ao menu principal:

SELECT MODE SKY TOUR ++.

Role a tela PARA CIMA ou PARA BAIXO até que seja exibido:

SELECT MODE IDENTIFY \*\*

PRESSIONE ENTER

Este modo exibirá o nível

IDENTIFY ANY

Ao selecionar esta opção com a tecla ENTER, ela IDENTIFICARÁ o objeto que está sendo observado OU o objeto mais próximo daquele para o qual o telescópio está apontando. Você terá opções para selecionar outros tipos de menus IDENTIFY (IDENTIFICARA). Eles IDENTIFICARÃO os AGLOMERADOS, NEBULOSAS e outros objetos que se encontram mais próximos da posição atual do telescópio.

Para selecionar o modo final, pressione ENTER quando aparecer:

SELECT MODE TELESCOPE ++

A tela exibirá algo semelhante a:

RA18:53 DEC+38.7 AZ280 ALT+62 LYR

O modo TELESCÓPE (TELESCÓPIO) fornece informações dinâmicas em tempo real sobre a posição atual do telescópio em termos de coordenadas astronômicas. Divirta-se com este modo movimentando o telescópio em diversas direções. Observe a abreviação de três letras no canto inferior direito da tela: elas exibem dinamicamente a CONSTELAÇÃO para a qual o telescópio está apontado. Neste modo, os nomes aparecem abreviados. As definições das abreviações se encontram no índice do catálogo.









# ÍNDICE DE CATÁLOGO

As informações do apêndice a seguir são mais completas do que aquela relacionada no manual de instruções principal. O catálogo completo, com 20.000 objetos, não foi relacionado para economizar espaço. Entretanto, para a sua informação, incluímos a lista completa de estrelas e as listas completas de objetos Messier. Além disso, são definidas as abreviações das constelações encontradas no sistema Northstar.







# ÍNDICE DE CATÁLOGO

## ABREVIAÇÕES DAS CONSTELAÇÕES

Andromeda - Andrômeda (And)

Antila – Máquina Pneumática (Ant)

Apus – Ave do Paraíso (Aps)

Aquarius - Aquário (Aqr)

Aquila - Águia (Aql)

Ara - Altar (Ara)

Aries – Áries (Carneiro) (Ari)

Auriga - Cocheiro (Aur)

Bootes – Boieiro (Boo)

Caelum - Buril (Cae)

Camelopardis - Girafa (Cam)

Cancer – Câncer (Caranguejo) (Cnc)

Canes Venatici – Cães de Caça (CVn)

Canis Major – Cão Maior (CMa)

Canis Minor – Cão Menor (CMi)

Capricornus – Capricórnio (Cabra) (Cap)

Carina – Quilho do Navio (Car)

Cassiopeia – Cassiopéia (Cas)

Centaurus - Centauro (Cen)

Cepheus – Cefeu (Cep)

Cetus - Baleia (Cet)

Chameleon - Camaleão (Cha)

Circinus - Compasso (Cir)

Columbia – Pomba (Col)

Coma Berenices - Berenice (Com)

Corona Australis – Coroa Austral (CrA)

Corona Borealis – Coroa Boreal (CrB)

Corvus – Corvo (Crv)

Crater – Taça (Crt)

Crux – Cruzeiro do Sul (Cru)

Cygnus – Cisne (Cyg)

Delphinus - Golfinho (Del)

Dorado - Peixe Dourado (Dor)

Draco – Dragão (Dra)

Equuleus – Pequeno Cavalo (Equ)

Eridanus – Eridano (Eri)

Fornax - Fornalha (For)

Gemini - Gêmeos (Gem)

Grus - Grou (Gru)

Hercules - Hércules (Her)

Horologium – Relógio (Hor)

Hydra – Hidra Serpente do Mar (Hya)

Hydrus – Hidra Macho (Hyi)

Indus - Índio (Ind)

Lacerta - Lagarto (Lac)

Leo – Leão (Leo)

Leo Minor – Leão Menor (LMi)

Lepus - Lebre (Lep)

Libra – Libra (Balança) (Lib)

Lupus – Lobo (Lup)

Lynx - Lince (Lyn)

Lyra – Lira (Lyr)

Mensa – Mesa (Men)

Microscopium - Microscópio (Mic)

Monoceros – Unicórnio (Mon)

Musca - Mosca (Mus)

Norma – Esquadro (Régua) (Nor)

Octans – Oitante (Oct)

Ophiuchus – Serpentário (Ofiúco) (Oph)

Orion - Órion (Ori)

Pavo - Pavão (Pav)

Pegasus – Pégaso (Cavalo Alado) (Peg)

Perseus - Perseus (Per)

Phoenix - Fênix (Phe)

Pictor – Cavalete de Pintura (Cavelete do Pintor)

(Pic)

Pisces - Peixes (Psc)

Piscis Austrinus – Peixe Austral (PsA)

Puppis – Popa do Navio (Pup)

Pyxis – Bússola (Pyx)

Reticulum – Retículo (Ret)

Sagitta - Flecha (Sge)

Sagittarius – Sagitário (Sgr)

Scorpius – Escorpião (Sco)

Sculptor – Escultor (Scl)

Scutum – Escudo (Sct)

Serpens - Serprente (Ser)

Sextans - Sextante (Sex)

Taurus - Touro (Tau)

Telescopium - Telescópio (Tel)

Triangulum – Triângulo (Tri)

Triangulum Australe – Triângulo Austral (TrA)

Tucana - Tucano (Tuc)

Ursa Major – Ursa Major (UMa)

Ursa Minor – Ursa Menor (UMi)

Vela – Vela do Navio (Vel)

Virgo – Virgem (Vir)

Volans – Peixe Voador (Vol)

Vulpecula - Raposa (Vul)



# ÍNDICE DE CATÁLOGO

LEGENDA NOME - NOME RA – ASCENSÃO RETA (horas min.min) DEC – DECLINAÇÃO (graus) MAG - MAGNITUDE TAMANHO - TAMANHO CON – CONSTELAÇÃO

### CATÁLOGO MESSIER

CATÁ	LOGO MESSIER	NOME	RA	DEC	MAG	TAMANHO	CON	DESCRIÇÃO
M001	Nebulosa do caranguejo – supernova remanescente		05 34.5	+22.0	8.4	6'	Tau	V 1 1
M002	0 / 1	NGC 7089	21 33.5	-0.8	6	7'	Aqr	aglomerado globular altamente resolvido aglomerado globular altamente resolvido aglomerado globular altamente resolvido
M003		NGC 5272	13 42.2	+28.4	6	18'	Cvn	aglomerado globular altamente resolvido
M004		NGC 6121	16 23.6	-26.5	5.9	26'	Sco	aglomerado globular altamente resolvido
M005		NGC 5904	15 18.6	+02.1	6.2	13'	Ser	aglomerado globular altamente resolvido
M006	borboleta	NGC 6405	17 40.1	-32.2	4.6	25'	Sco	aglomerado aberto rico
M007		NGC 6475	17 53.9	-34.8	5	1°	Sco	aglomerado aberto, brilhoso e difuso
M008	Lagoa	NGC 6523	18 03.8	-24.4	5	80'	Sgr	nebulosa com poeira e aglomerado
M009	0	NGC 6333	17 19.2	-18.5	8	9'	Oph	aglomerado globular colorido
M010		NGC 6254	16 57.1	-4.1	7	8'	Oph	aglomerado globular altamente resolvido
M011	pato selvagem	NGC 6705	18 51.1	-6.3	6	12'	Sct	aglomerado aberto denso
M012		NGC 6218	16 47.2	-2	8	10'	Oph	aglomerado globular altamente resolvido
M013		NGC 6205	16 41.7	+36.5	5.7	23'	Her	aglomerado globular altamente resolvido
M014		NGC 6402	17 37.6	-3.3	9	6'	Oph	aglomerado globular
M015		NGC 7078	21 30.0	+12.2	6.5	10'	Peg	aglomerado globular altamente resolvido
M016	Águia	NGC 6611	18 18.8	-13.8	6	7'	Ser	nebulosa com poeira e aglomerado
M017	Cisne	NGC 6618	18 20.8	-16.2	6	45'	Sgr	nebulosa
M018		NGC 6613	18 19.9	-17.1	8	7'	Sgr	aglomerado aberto, brilhoso e difuso
M019		NGC 6273	17 02.6	-26.3	7	5'	Oph	aglomerado globular
M020	Trífida	NGC 6514	18 02.6	-23	6.3	25'	Sgr	nebulosa com poeira
M021		NGC 6531	18 04.6	-22.5	7	10'	Sgr	aglomerado aberto rico
M022		NGC 6656	18 36.4	-23.9	6	18'	Sgr	aglomerado globular altamente resolvido
M023		NGC 6494	17 56.8	-19	7	30'	Sgr	aglomerado aberto denso
M024	pequena nuvem estelar		18 15.9	-18.5	0	1.5°	Sgr	aglomerado aberto, brilhoso e difuso
M025		IC 4725	18 31.6	-19.3	6	20'	Sgr	aglomerado difuso de estrelas
M026		NGC 6694	18 45.2	-9.4	9.5	9'	Sct	aglomerado aberto rico
M027	Dumbell	NGC 6853	19 59.6	+22.7	8	8'	Vul	nebulosa planetária irregular
M028		NGC 6626	18 24.5	-24.9	8	6'	Sgr	aglomerado globular altamente resolvido
M029		NGC 6913	20 23.9	+38.5	7	7'	Cyg	aglomerado aberto, brilhoso e difuso
M030		NGC 7099	21 40.4	-23.2	8	6'	Cap	aglomerado globular altamente resolvido
M031	Grande Galáxia de Andrômeda	NGC 224	00 42.7	+41.3	3.4	3°	And	galáxia muito alongada, poeirenta, com núcleo brilhante
M032		NGC 221	00 42.7	+40.9	8.2	8'	And	galáxia redonda com núcleo brilhante
M033	Catavento	NGC 598	01 33.9	+30.7	5.7	60'	Tri	estrutura de galáxia espiral com nós brilhantes
M034		NGC 1039	02 42.0	+42.8	5.2	30'	Per	aglomerado aberto rico
M035		NGC 2168	06 08.9	+24.3	5.1	30'	Gem	aglomerado aberto rico
M036		NGC 1960	05 36.1	+34.1	6	12'	Aur	aglomerado aberto rico
M037		NGC 2099	05 52.4	+32.6	5.6	24'	Aur	aglomerado aberto denso
M038		NGC 1912	05 28.7	+35.8	6.4	21'	Aur	aglomerado aberto rico
M039		NGC 7092	21 32.2	+48.4	5	30'	Cyg	aglomerado aberto, brilhoso e difuso
M040	Winnecke 4		12 19.8	+58.3	9	50"	UMa	estrela binária
M041		NGC 2287	06 47.0	-20.7	4.5	38'	Cma	aglomerado aberto denso
M042	Grande Nebulosa de Orion	NGC 1976	05 35.4	-5.5	4	1°	Ori	nebulosa
M043		NGC 1982	05 35.6	-5.3	9	20'	Ori	nebulosa brihante com poeira
M044	Colméia	NGC 2632	08 40.1	+20.0	3.1	1.5°	Cnc	aglomerado aberto, brilhoso e difuso
M045	Plêiades	Plêiades	03 47.0	+24.1	1.5	1.5°	Tau	aglomerado difuso de estrelas
M046		NGC 2437	07 41.8	-14.8	6.1	27'	Pup	aglomerado aberto denso
M047		NGC 2422	07 36.6	-14.5	4.4	30'	Pup	aglomerado aberto denso
M048		NGC 2548	08 13.8	-5.8	5.8	40'	Hya	aglomerado aberto rico
M049		NGC 4472	12 29.8	+08.0	8.4	8'	Vir	galáxia redonda com núcleo brilhante
M050	n 1 ' 1	NGC 2323	07 03.2	-8.3	6	20'	Mon	aglomerado aberto rico
M051	Redemoinho	NGC 5194	13 29.9	+47.2	8.1	11'	Cvn	estrutura de galáxia espiral, companheiro anexo aglomerado aberto denso
M052		NGC 7654	23 24.2	+61.6	7	12'	Cas	
M053		NGC 5024	13 12.9	+18.2	8	10'	Com	aglomerado globular altamente resolvido
M054		NGC 6715 NGC 6809	18 55.1	-30.5	9 7	6' 15'	Sgr	aglomerado globular colorido
M055			19 40.0	-31 -30.2		15' 5'	Sgr	aglomerado globular altamente resolvido
M056	Anal	NGC 6779	19 16.6	+30.2	8	5' 80"	Lyr	aglomerado globular altamente resolvido
M057	Anel	NGC 6720	18 53.6	+33.0	9.7	80 5'	Lyr	nebulosa planetária do anel com estrela central galáxia redonda com núcleo brilhante
M058 M059		NGC 4579 NGC 4621	12 37.7 12 42.0	+11.8 +11.7	9.8	2'	Vir Vir	galaxia redonda com núcleo brilhante galáxia alongada com núcleo brilhante
M060		NGC 4621 NGC 4649	12 42.0		9.8 8.8	3.5'	Vir	galáxia redonda com núcleo brilhante
M061		NGC 4049 NGC 4303	12 43.7	+11.6 +04.5	8.8 9.7	5. <i>5</i>	Vir	estrutura de galáxia espiral
141001		1100 100	14 41.7	TO 1. )	1.1	/	4 II	cocrucula de galaxia copilal









M062		NGC 6266	17 01.2	-30.1	6.5	9'	Oph	aglomerado globular
M063	Girassol	NGC 5055	13 15.8	+42.0	8.6	9'	Cvn	galáxia alongada com núcleo brilhante
M064	Olho preto	NGC 4826	12 56.7	+21.7	8.6	7.5'	Com	galáxia alongada poeirenta
M065	Trio de Leão	NGC 3623	11 18.9	+13.1	9.3	10'	Leo	galáxia muito alongada com núcleo brilhante
M066	Trio de Leão	NGC 3627	11 20.2	+13.0	9	9'	Leo	estrutura de galáxia espiral
M067		NGC 2682	08 50.4	+11.8	7	30'	Cnc	aglomerado aberto denso
M068		NGC 4590	12 39.5	-26.8	8	9'	Hya	aglomerado globular altamente resolvido
M069		NGC 6637	18 31.4	-32.4	7.5	4'	Sgr	aglomerado globular
M070		NGC 6681	18 43.2	-32.3	8	4'	Sgr	aglomerado globular
M071		NGC 6838	19 53.8	+18.8	9	6'	Sge	aglomerado globular altamente resolvido
M072		NGC 6981	20 53.5	-12.5	8.6	3'	Aqr	aglomerado globular
M073		NGC 6994	20 59.0	-12.6	8.9	?	Aqr	asterismo
M074		NGC 628	01 36.7	+15.8	9.2	10'	Psc	estrutura de galáxia espiral
M075		NGC 6864	20 06.1	-21.9	8	3'	Sgr	aglomerado globular sem resolução
M076	dumbell, pequeno	NGC 650	01 42.4	+51.6	10.1	2'	Per	nebulosa planetária irregular
M077	1 1	NGC 1068	02 42.7	-0.1	8.8	7'	Cet	galáxia redonda com núcleo brilhante
M078		NGC 2068	05 46.7	+00.1	8	8'	Ori	nebulosa de reflexão brilhante
M079		NGC 1904	05 24.5	-24.6	8.4	7.5'	Lep	aglomerado globular altamente resolvido
M080		NGC 6093	16 17.0	-23	7.2	9,	Sco	aglomerado globular colorido
M081	Nebulosa de Bode	NGC 3031	09 55.6	+69.1	6.9	26'	Uma	estrutura de galáxia espiral
M082		NGC 3034	09 55.8	+69.7	8.4	9'	Uma	galáxia muito alongada com poeira e nós brilhantes
M083		NGC 5236	13 37.0	-29.9	8	10'	Hya	estrutura de galáxia espiral e com barra
M084		NGC 4374	12 25.1	+12.9	9.3	4'	Vir	galáxia redonda com núcleo brilhante
M085		NGC 4382	12 25.4	+18.2	9.3	5'	Com	galáxia redonda com núcleo brilhante
M086		NGC 4406	12 26.2	+13.0	9.2	7'	Vir	galáxia redonda com núcleo brilhante
M087		NGC 4486	12 30.8	+12.4	8.6	7'	Vir	galáxia redonda com núcleo brilhante
M088		NGC 4501	12 32.0	+14.4	9.5	6'	Com	galáxia muito alongada com núcleo brilhante
M089		NGC 4552	12 35.7	+12.6	9.8	3'	Vir	galáxia redonda com núcleo brilhante
M090		NGC 4569	12 36.8	+13.2	9.5	9,	Vir	galáxia muito alongada com núcleo brilhante
M091		NGC 4548	12 35.4	+14.5	10.2	4.5'	Com	galáxia alongada com núcleo brilhante
M092		NGC 6341	17 17.1	+43.1	6.5	8'	Her	aglomerado globular altamente resolvido
M093		NGC 2447	07 44.6	-23.9	6.2	20'	Pup	aglomerado aberto denso
M094		NGC 4736	12 50.9	+41.1	8.2	5'	Cvn	galáxia alongada com núcleo brilhante
M095		NGC 4730 NGC 3351	10 44.0	+11.7	9.7	4'	Leo	estrutura de galáxia espiral e com barra
M096		NGC 3368	10 44.0	+11.7	9.3	6'	Leo	galáxia redonda com núcleo brilhante
M097	Comic	NGC 3587	11 14.8	+55.0	11	2.5'	Uma	
	Coruja				10			nebulosa planetária irregular
M098		NGC 4192	12 13.8	+14.9		8.2'	Com	galáxia muito alongada com núcleo brilhante
M099		NGC 4254	12 18.8	+14.4	10	5' 7'	Com	estrutura de galáxia espiral
M100		NGC 4321	12 22.9	+15.8	9.4		Com	galáxia redonda com núcleo brilhante
M101		NGC 5457	14 03.2	+54.4	7.8	20'	Uma	estrutura de galáxia espiral com nós brilhantes
M102		NGC 5866	15 06.5	+55.8	10	3'	Dra	galáxia muito alongada, poeirenta, com núcleo brilhante
M103		NGC 581	01 33.2	+60.7	7.4	6'	Cas	aglomerado aberto rico
M104	sombrero	NGC 4594	12 40.0	-11.6	8.2	7'	Vir	galáxia com visível borda de poeira
M105		NGC 3379	10 47.8	+12.6	9.3	4'	Leo	galáxia redonda com núcleo brilhante
M106		NGC 4258	12 19.0	+47.3	8.3	18'	Cvn	estrutura de galáxia espiral com nós brilhantes
M107		NGC 6171	16 32.5	-13.1	9	7'	Oph	aglomerado globular
M108		NGC 3556	11 11.5	+55.7	10.1	8'	Uma	galáxia muito alongada com poeira e nós brilhantes
M109		NGC 3992	11 57.6	+53.4	9.8	8'	Uma	galáxia alongada com núcleo brilhante
M110		NGC 205	$00\ 40.4$	+41.7	8	17'	And	galáxia alongada

### CATÁLOGO DE ESTRELAS

CATÁ	LOGO DE ESTRELAS	NOME	RA	DEC	MAG	TAMANHO	CON	DESCRIÇÃO
ST001	O 254		00 01.2	+60 21	7.6	59"	Cas	estrela binária colorida
ST002	30	30 PSC	00 02.0	-6	4.4	*	Psc	estrela vermelha variável
ST003	3053		00 02.6	+66 06	5.9	15"	Cas	estrela binária colorida
ST004	SU	SU AND	00 04.6	+43.5	8	*	And	estrela vermelha variável
ST005	Ced214	Cederblad 214	00 04.7	+67.2	7.8	30'	Сер	nebulosa de emissão
ST006	3062	ADS 61	00 06.3	+58.4	6.4	1.5"	Cas	estrela binária, desafio
ST007	Alpheratz	Alpha And	00 08.4	+29 05	2.1	*	And	estrela
ST008	2	Struve 2	00 09.3	+79.7	6.6	0.8"	Сер	estrela binária, desafio
ST009	Kappa	ß 391	00 09.4	-28 00	6.2	2"	Scl	estrela binária, desafio
ST010	Algenib	Gamma PEG	00 13.2	+15.2	2.8	*	Peg	estrela
ST011	AD	AD Cet	00 14.5	-7.8	4.9	1.5°	Cet	estrela vermelha variável
ST012	7	7 CET	00 14.6	-18.9	4.4	*	Cet	estrela vermelha variável
ST013	35 Psc	12, UU Psc	00 15.0	+08 49	5.8	12"	Psc	estrela binária colorida
ST014	S	S SCL	00 15.4	-32.1	5.5	*	Scl	estrela variável
ST015	13	Struve 13	00 16.2	+76.9	7	0.9"	Сер	estrela binária, desafio
ST016	ST	ST CAS	00 17.6	+50.3	9	*	Cas	estrela vermelha variável
ST017	Groombridge34	Groombridge 3-	400 18.1	+44.0	8	39"	And	estrela binária
ST018	24		00 18.5	+26 08	7.6	5"	And	estrela binária
ST019	Iota	Iota CET	00 19.4	-8.8	3.5	*	Cet	estrela
ST020	VX	VX AND	00 19.9	+44.7	8	*	And	estrela
ST021	R		00 24.0	+38 35	5.8	Stellar	And	estrela variável
ST022	30		00 27.2	+49 59	6.9	15"	Cas	estrela binária
ST023	AQ	AQ AND	00 27.6	+35.6	6.9	*	And	estrela vermelha variável





ST024	Beta	Beta TUC	00 31.5	-63	4.4	27"	Tuc	estrela binária
ST025	36	Struve 36	00 32.4	+06.9	5.7	28"	Psc	estrela binária
ST026		Zeta CAS	00 37.0	+53.9	3.7	*	Cas	estrela
ST027	Delta	Delta AND	00 39.3	+30.9	3.3	*	And	estrela
ST028	55		00 39.9	+21 26	5.4	6"	Psc	estrela binária colorida
ST029	Schedar	Alpha CAS	00 40.5	+56.5	2.2	*	Cas	estrela
ST030	O 18	ADS 588	00 42.4	+04.2	7.8	1.5"	Psc	estrela binária, desafio
ST031	HN	HN 122	00 45.7	+75.0	5.7	36"	Cas	estrela binária
ST032	Delta	Delta PSC	00 48.7	+07.6	4.4	*	Psc	estrela
ST033			00 49.1	+57 49	3.4	12"	Cas	estrela binária colorida
ST034		65 PSC	00 49.9	+27.7	6.3	4.4"	Psc	estrela binária colorida
ST035		Dolidze 13	00 50.0	+64.1	11	13'	Cas	aglomerado difuso de estrelas
	Lambda1		00 52.4	-69.5	6.5	21"	Tuc	estrela binária
ST037	36	36 AND	00 55.0	+23.6	6	0.8"	And	estrela binária, desafio
ST038	Navi	Gamma CAS	00 56.7	+60.7	2.5	*	Cas	estrela
ST039	80	Guiiiiiii Gi io	00 59.4	+00 47	8.4	26"	Cet	estrela binária de mesma magnitude
ST040	79		01 00.1	+44 43	6	8"	And	estrela binária de mesma magnitude
ST041			01 02.3	+81 51	6.8	Stellar	Сер	estrela variável
ST042		88, 74 Psc	01 05.6	+21 28	5.3	30"	Psc	estrela binária de mesma magnitude
ST043	77	90	01 05.8	+04 55	6.8	33"	Psc	estrela binária
ST043		Zeta PHE	01 09.8	-55.3	3.9	6.4"	Phe	estrela binária
ST044		Eta CET	01 08.4	-10.2	3.5	*	Cet	estrela
	Lux Lydiae	Lux Lydiae	01 08.0	+86.3	4.3	*	Сер	estrela
	· ·	•			2	*		estrela
ST047	Mirach	Beta AND	01 09.7	+35.6			And	
ST048	Zeta	Zeta PSC	01 13.7	+07.6	5.6	23"	Psc	estrela binária
ST049	* *	Kappa TUC	01 15.8	-68.9	5.1	5.4" *	Tuc	estrela binária
ST050		Z PSC	01 16.2	+25.8	8.8		Psc	estrela
ST051		113 D: CAS	01 19.8	-00 31	6.4	1.6"	Cet	estrela binária, desafio
ST052		Psi CAS	01 25.9	+68.1	4.7	25" *	Cas	estrela binária de magnitude contrastante
ST053		R SCL	01 27.0	-32.5	6.1		Scl	estrela variável
ST054		Gamma PHE	01 28.4	-43.3	3.4	4'	Phe	estrela
ST055	Achernar	Alpha Eri	01 37.7	-57 14	0.5	*	Eri	estrela
ST056		51 AND	01 38.0	+48.6	3.6	*	And	estrela
ST057	UV	UV CET	01 38.8	-18	7	*	Cet	estrela variável
ST058	p	p ERI	01 39.8	-56.2	5.8	11.5"	Eri	estrela binária
ST059		Nu PSC	01 41.4	+05.5	4.4	*	Psc	estrela
ST060	44	44 CAS	01 43.3	+60.6	5.8	1.6"	Cas	estrela binária
ST061		Phi PER	01 43.7	+50.7	4.1	*	Per	estrela
ST062	162		01 49.3	+47 54	5.8	2"	Per	estrela tripla, desafio
ST063	1	1 ARI	01 50.1	+22.3	6	2.6"	Ari	estrela binária
ST064	163		01 51.3	+64 51	6.6	35"	Cas	estrela binária colorida
ST065	Zeta	Zeta CET	01 51.5	-10.3	3.7	3'	Cet	estrela binária
ST066	178		01 52.0	+10 48	8.5	3"	Ari	estrela binária de mesma magnitude
ST067	Gamma	Gamma ARI	01 53.5	+19.3	4.5	8"	Ari	estrela binária de mesma magnitude
ST068	Psi	Psi PHE	01 53.6	-46.3	4.4	5°	Phe	estrela vermelha variável
ST069	Epsilon	Epsilon CAS	01 54.4	+63.7	3.4	*	Cas	estrela
ST070	186	Struve 186	01 55.9	+01.9	6.8	1"	Cet	estrela binária, desafio
ST071	56	56 AND	01 56.2	+37.3	5.7	3'	And	estrela binária
ST072	Lambda	Lambda ARI	01 57.9	+23.6	4.8	37"	Ari	estrela binária
ST073	Upsilon	Upsilon CET	02 00.0	-21.1	4	*	Cet	estrela
ST074	Alpha	Alpha PSC	02 02.0	+02.8	4	1.6"	Psc	estrela binária, desafio
ST075	Almach	Gamma AND	02 03.9	+42.3	2.2	10"	And	estrela binária colorida
ST076	Hamal	Alpha ARI	02 07.2	+23.5	2	*	Ari	estrela
ST077	59 And		02 10.9	+39 02	5.6	16"	And	estrela binária colorida
ST078	Iota	Iota TRI	02 12.4	+30.3	5	3.8"	Tri	estrela binária colorida
ST079	231	Struve 231	02 12.8	-2.4	5.7	16.5"	Cet	estrela binária
ST080	228	Struve 228	02 14.0	+47.5	6.6	1.1"	And	estrela binária, desafio
ST081	232		02 14.7	+30 24	8	7"	Tri	estrela binária de mesma magnitude
ST082	239		02 17.4	+28 44	7	14"	Tri	estrela binária
ST083	Mira	Omicron CET	02 19.3	-3	2	*	Cet	estrela variável
ST084	Iota	Iota CAS	02 29.1	+67.4	4	2.2"	Cas	estrela tripla
ST085	268		02 29.4	+55 31	6.9	3"	Per	estrela binária
ST086	274		02 31.5	+01 05	7.3	14"	Cet	estrela binária de mesma magnitude
ST087	Polaris	Alpha UMi	02 31.8	+89 16	2	18"	UMi	estrela binária
ST088	Omega	h 3506	02 33.9	-28 13	5	11"	For	estrela binária
ST089			02 37.0	+24 38	6.5	39"	Ari	estrela binária colorida
ST090		R TRI	02 37.0	+34.3	5.4	*	Tri	estrela variável
ST091	Gamma	Gamma CET	02 43.3	+03.2	3.6	2.7"	Cet	estrela binária
ST092	305		02 47.5	+19 22	7.4	3"	Ari	estrela binária, desafio
ST093			02 48.9	+69 38	6.2	Stellar	Cas	estrela variável
ST094			02 49.3	+17 28	5.2	3"	Ari	estrela tripla
ST095	*	307	02 49.3	+55 53	3.9	28"	Per	estrela binária de magnitude contrastante
ST096		R HOR	02 53.9	-49.9	4.7	*	Hor	estrela variável
ST097	330	Struve 330	02 57.2	-0.6	7.3	9"	Cet	estrela binária
	Acamar	Theta ERI	02 58.3	-40.3	3.5	8"	Eri	estrela binaria
01070	1 Kulliai	i iicid LIXI	J2 JU.J	10.5	5.7	9	111	Cotrola Dillaria









ST099	Epsilon	Epsilon ARI	02 59.2	+29.3	4.6	1.4"	Ari	estrela binária, desafio
	Epsilon	Zponom ra d	02 59.2	+21 20	4.6	1"	Ari	estrela binária, desafio
ST101	331		03 00.8	+52 20	5.4	12"	Per	estrela binária
	Menkar	Alpha CET	03 02.3	+04.1	2.5	*	Cet	estrela
ST103	Rho	Rho PER	03 05.2	+38.8	3.4	*	Per	estrela vermelha variável
ST103	320	Idio I Lik	03 06.2	+79 24	5.8	5"	Сер	estrela binária colorida
ST101		h3568	03 07.5	-79	5.6	15"	Hyi	estrela binária
						*	,	
ST106		Beta PER	03 08.2	+41.0	2.2		Per	estrela variável
		Alpha FOR	03 12.1	-29	4	5"	For	estrela binária
ST108	h3556	h3556	03 12.4	-44.4	6	3.5"	Eri	estrela binária
ST109	362		03 16.3	+60 02	8.5	7"	Cam	estrela binária de mesma magnitude
ST110	369		03 17.2	+40 29	6.7	3"	Per	estrela binária colorida
ST111	ADS2446	ADS 2446	03 17.7	+38.6	7.8	0.9"	Per	estrela binária, desafio
ST112	Zeta	Zeta RET	03 18.2	-62.5	5.2	5'	Ret	estrela binária
ST113	Tau4	Tau4 ERI	03 19.5	-21.8	3.7	*	Eri	estrela
	Toms Topaz	Tom's Topaz	03 20.3	+29.0	4.5	9°	Ari	estrela
ST115	•	Alpha Per	03 24.3	+49 52	1.8	*	Per	estrela
						*	Per	estrela variável
ST116		Y PER	03 27.7	+44.2	8.1			
ST117	394		03 28.0	+20 27	7.1	7"	Ari	estrela binária
ST118	385	Struve 385	03 29.1	+59.9	4.2	2.4"	Cam	estrela binária
ST119	389		03 30.1	+59 21	6.5	2.7"	Cam	estrela binária
ST120	Sigma	Sigma PER	03 30.6	+48.0	4.4	*	Per	estrela
ST121	401		03 31.3	+27 34	6.4	11"	Tau	estrela binária de mesma magnitude
ST122	Epsilon	Epsilon ERI	03 32.9	-9.5	3.7	*	Eri	estrela
ST123	400	Struve 400	03 35.0	+60.0	6.8	1.4"	Cam	estrela binária
ST124		O.Struve 36	03 40.0	+63.9	6.8	46"	Cam	estrela binária
ST125	U1	U(1) CAM (?)	03 41.6	+62.6	8.1	0	Cam	estrela variável
						0	Per	_
		Omicron PER	03 44.3	+32.3	3.8	*		estrela
ST127	Pi	Pi ERI	03 46.1	-12.1	4.4		Eri	estrela vermelha variável
ST128	Gamma	Gamma HYI	03 47.2	-74.2	3.2	*	Hyi	estrela
	30	30 TAU	03 48.3	+11.2	5	9"	Tau	estrela binária
ST130	F	16	03 48.6	-37 37	4.9	8"	Eri	estrela binária de mesma magnitude
ST131	BE	BE CAM	03 49.5	+65.5	4.5	*	Cam	estrela
ST132	Atik	Zeta PER	03 54.1	+31.9	2.9	*	Per	estrela
ST133	32	32 ERI	03 54.3	-3	5	7"	Eri	estrela binária colorida
ST134		0	03 57.9	+40 01	2.9	9"	Per	estrela binária de magnitude contrastante
	•	Gamma ERI	03 58.0	-13.5	3	*	Eri	estrela
	Lambda	Lambda TAU	04 00.7	+12.5	3.3	*	Tau	estrela variável
ST137	O 531	ADS 2995	04 07.6	+38.1	7.4	1.4"	Per	estrela binária, desafio
	SZ	485	04 07.8	+62 20	7	90"	Cam	estrela binária
ST139	Omicron2	Omicron2 ERI	04 15.2	-7.7	4.5	83"	Eri	estrela tripla, desafio
ST140	Epsilon	Epsilon RET	04 16.5	-59.3	4.4	*	Ret	estrela
ST141	Theta	Theta RET	04 17.7	-63.3	6.2	4"	Ret	estrela binária
ST142	Phi	Phi TAU	04 20.4	+27.4	5	52"	Tau	estrela binária
ST143	T		04 22.0	+19 32	8.4	Stellar	Tau	estrela variável
ST144		Chi TAU	04 22.6	+25.6	5.5	19.4"	Tau	estrela binária
	ADS3169	ADS 3169	04 22.7	+15.1	7.3	1.4"	Tau	estrela binária, desafio
		43 ERI	04 24.0		4	*	Eri	
ST146		43 EKI		-34				estrela vermelha variável
ST147			04 27.9	-21 30	7.3	1.7"	Eri	estrela binária, desafio
	552		04 31.4	+40 01	7	9"	Per	estrela binária de mesma magnitude
ST149			04 32.0	+53 55	5.4	10"	Cam	estrela binária colorida
ST150	559		04 33.5	+18 01	6.9	3"	Tau	estrela binária de mesma magnitude
ST151	46	46 ERI	04 33.9	-6.7	5.7	4'	Eri	estrela binária
ST152	Aldebaran	Alpha TAU	04 35.9	+16.5	0.9	30"	Tau	estrela binária colorida
ST153	Nu	Nu ERI	04 36.3	-3.4	3.9	11°	Eri	estrela
ST154		53 ERI	04 38.2	-14.3	3.9	*	Eri	estrela
ST155	572	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	04 38.5	+26 56	7.3	4"	Tau	estrela binária de mesma magnitude
ST156		54 ERI	04 40.4	-19.7	4.3	*	Eri	estrela vermelha variável
						*		
ST157		R CAE	04 40.5	-38.2	6.7		Cae	estrela variável
ST158		590	04 43.6	-08 48	6.7	9"	Eri	estrela binária de mesma magnitude
ST159	Iota	Iota PIC	04 50.9	-53.5	5.6	12"	Pic	estrela binária
ST160	ST		04 51.2	+68 10	9.2	Stellar	Cam	estrela vermelha variável
ST161	Pi4	Pi4 ORI	04 51.2	+05.6	3.7	*	Ori	estrela
ST162	TT	TT TAU	04 51.6	+28.5	8	*	Tau	estrela variável
ST163		Pi5 ORI	04 54.2	+02.4	3.7	*	Ori	estrela
ST164	Omicron2	Omicron2 ORI		+13.5	4.1	*	Ori	estrela
ST165		Iota AUR	04 57.0	+33.2	2.7	*	Aur	estrela
						*		
ST166		Pi6 ORI	04 58.5	+01.7	4.5		Ori	estrela
ST167	e	Omega AUR	04 59.3	+37.9	5	5.4"	Aur	estrela binária
	Hinds Crimson Star	R LEP	04 59.6	-14.8	5.9	*	Lep	estrela variável
ST169	627		05 00.6	+03 36	6.6	21"	Ori	estrela binária de mesma magnitude
ST170	631	Struve 631	05 00.7	-13.5	7.5	5.5"	Lep	estrela binária
ST171	630	Struve 630	05 02.0	+01.6	6.5	15"	Ori	estrela binária
ST172			05 02.0	+43 49	2.9	Stellar	Aur	estrela variável
ST173		Zeta AUR	05 02.5	+41.1	3.8	*	Aur	estrela
192		20 11010	JJ 52.J		5.5		- ****	
147								





ST174	W	W ORI	05 05.4	+01.2	8.6	*	Ori	estrela variável
ST175	Epsilon	Epsilon LEP	05 05.5	-22.4	3.2	*	Lep	estrela
		*				*		
ST176	Eta	Eta AUR	05 06.5	+41.2	3.2		Aur	estrela
ST177	14	O 98	05 07.9	+08 29	5.9	0.7"	Ori	estrela binária, desafio
ST178	TY	TX AUR	05 09.1	+39.0	8.5	*	Aur	estrela variável
						*		
ST179	SY	SY ERI	05 09.8	-5.6	9	*	Eri	estrela variável
ST180	644		05 10.4	+37 17	6.8	2"	Aur	estrela binária, desafio
		I.a. IED						
ST181		Iota LEP	05 12.3	-11.9	4.5	13"	Lep	estrela binária
ST182	Rho		05 13.3	+02 52	4.5	7"	Ori	estrela binária colorida
ST183	Rigel	Beta ORI	05 14.5	-8.2	0	9.4"	Ori	estrela binária de magnitude contrastante
	-							
ST184	653	Struve 653	05 15.4	+32.7	5.1	11"	Aur	estrela tripla
ST185	Capella	Alpha Aur	05 16.7	+46 00	0.1	*	Aur	estrela
	•	rupna run				20"		
ST186	5 4/6		05 19.3	-18 30	6.2	39"	Lep	estrela binária de mesma magnitude
ST187	h3750		05 20.5	-21 14	4.7	4"	Lep	estrela binária de magnitude contrastante
ST188		UV AUR			7.4	*	Aur	estrela variável
			05 21.8	+32.5				
ST189	ADS3954	ADS 3954	05 21.8	-24.8	5.5	3.2"	Lep	estrela binária
ST190	696	Struve 696	05 22.8	+03.6	5	32"	Ori	estrela binária
ST191	701	Struve 701	05 23.3	-8.4	6	6"	Ori	estrela binária
ST192	Eta		05 24.5	-02 24	3.4	1.5"	Ori	estrela binária, desafio
ST193		Ciama ALID		+37.4	5	9"	Aur	estrela binária
	-	Sigma AUR	05 24.7					
ST194	Theta	Theta PIC	05 24.8	-52.3	6.8	38"	Pic	estrela binária
ST195	Bellatrix	Gamma ORI	05 25.1	+06.3	1.6	*	Ori	estrela
						212		
ST196	698	Struve 698	05 25.2	+34.9	6.6	31"	Aur	estrela binária
ST197	118	716	05 29.3	+25 09	5.8	5"	Tau	estrela binária
						*		
ST198		31 ORI	05 29.7	-1.1	4.7		Ori	estrela
ST199	TL9	TL 9	05 30.0	+17.0	5	5°	Tau	asterismo
ST200	Delta	Delta ORI	05 32.0	-0.3	2.2	53"	Ori	estrela binária
ST201	119	119 TAU	05 32.2	+18.6	4.7	*	Tau	estrela
ST202	718		05 32.4	+49 24	7.5	8"	Aur	estrela binária de mesma magnitude
		DT ODI				*		
ST203		RT ORI	05 33.2	+07.2	8		Ori	estrela variável
ST204	747	Struve 747	05 35.0	-6	4.8	36"	Ori	estrela binária
ST205	Lambda		05 35.1	+09 56	3.4	4"	Ori	estrela binária de magnitude contrastante
\$1206	Trapezium	Trapezium	05 35.3	-05 23	5.1	13"	Ori	estrela quádrupla
ST207	Iota	752	05 35.4	-05 55	2.9	11"	Ori	estrela binária de magnitude contrastante
						*		
ST208	Epsilon	Epsilon ORI	05 36.2	-1.2	1.7		Ori	estrela
ST209	Phi2	Phi2 ORI	05 36.9	+09.3	4	*	Ori	estrela
ST210	Zata	Zeta TAU	05 37.6	+21.1	3	*	Tau	estrela
		Zeta IAU						
ST211	Sigma		05 38.7	-02 36	3.7	11"	Ori	estrela quádrupla
ST212		Alpha COL	05 39.6	-34.1	2.6	*	Col	estrela
	-					2 ("		
81213	Alnitak	Zeta ORI	05 40.8	-1.9	2	2.4"	Ori	estrela binária de magnitude contrastante
ST214	U2	U(2) CAM (?)	05 42.2	+62.5	7.7	*	Cam	estrela variável
ST215		Gamma LEP			3.7	97"		estrela binária
			05 44.5	-22.5			Lep	
ST216	Y	Y TAU	05 45.7	+20.7	7.1	*	Tau	estrela variável
ST217	Mu	Mu COL	05 46.0	-32.3	5.2	*	Col	estrela
						*		
ST218	Kappa	Kappa ORI	05 47.8	-9.7	2		Ori	estrela
ST219	52	795	05 48.0	+06 27	6.1	1.3"	Ori	estrela binária, desafio
ST220	Rata	Beta COL	05 51.0	-35.8	3.1	*	Col	estrela
ST221	Delta	Delta LEP	05 51.3	-20.9	3.8	*	Lep	estrela
ST222	Nu	Nu AUR	05 51.5	+39.1	4	30'	Aur	estrela
ST223	817		05 54.9	+07 02	8.8	19"	Ori	estrela binária de mesma magnitude
ST224	Betelgeuse	Alpha Ori	05 55.2	+07 24	0.5	Stellar	Ori	estrela
ST225		U ORI	05 55.8	+20.2	5.3	*	Ori	estrela variável
		o ora				2.5"		
ST226			05 59.7	+37 13	2.6	3.5"	Aur	estrela binária de magnitude contrastante
ST227	Pi	Pi AUR	05 59.9	+45.9	4.3	1°	Aur	estrela vermelha variável
ST228	23		06 04.8	-48 27	7	2.7"	Pup	estrela binária de mesma magnitude
ST229			06 09.0	+02 30	6	30"	Ori	estrela binária
ST230	TU	TU GEM	06 10.9	+26.0	7.5	*	Gem	estrela variável
ST231		845		+48 42	6.1	8"		estrela binária
		04)	06 11.7				Aur	
ST232								
		SS AUR	06 13.4	+47.0	10	*	Aur	estrela variável
ST233	SS							
	SS Gamma	Gamma MON	06 14.9	-6.3	4	8°	Mon	estrela
ST233 ST234	SS Gamma							
ST234	SS Gamma Eta	Gamma MON Eta GEM	06 14.9 06 14.9	-6.3 +22.5	4 3.3	8° *	Mon Gem	estrela
ST234 ST235	SS Gamma Eta 872	Gamma MON Eta GEM Struve 872	06 14.9 06 14.9 06 15.6	-6.3 +22.5 +36.2	4 3.3 6.9	8° * 11"	Mon Gem Aur	estrela estrela estrela binária
ST234 ST235 ST236	SS Gamma Eta 872 KS	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3	4 3.3 6.9 9.5	8° * 11"	Mon Gem Aur Mon	estrela estrela estrela binária estrela variável
ST234 ST235	SS Gamma Eta 872 KS	Gamma MON Eta GEM Struve 872	06 14.9 06 14.9 06 15.6	-6.3 +22.5 +36.2	4 3.3 6.9	8° * 11"	Mon Gem Aur	estrela estrela estrela binária
ST234 ST235 ST236 ST237	SS Gamma Eta 872 KS Zeta	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1	4 3.3 6.9 9.5 3	8° * 11"	Mon Gem Aur Mon Cma	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2	4 3.3 6.9 9.5 3 6	8° * 11" * 8.5° *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1	4 3.3 6.9 9.5 3	8° * 11" * 8.5° *	Mon Gem Aur Mon Cma	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2	8° * 11" * 8.5° *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9	8° * 11" * 8.5° *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3	8° * 111" * 8.5° * * 13"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9	8° * 11" * 8.5° *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7	8° * 111" * 8.5° * * 13"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5	8° * 11" * 8.5° * * * 13" *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243 ST244	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7 +20.47	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5 6.6	8°  * 11"  * 8.5°  *  * 13"  * 27"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car Ori Gem	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5	8° * 11" * 8.5° * * * 13" *	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela estrela variável estrela variável estrela binária
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243 ST244 ST245	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15 Beta	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM Alpha Car BL ORI	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8 06 28.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7 +20.47 -07.02	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5 6.6 3.8	8°  * 111"  * 8.5°  *  * 13"  * 27" 3"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car Ori Gem Mon	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela estrela variável estrela variável estrela tripla
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243 ST244 ST245 ST246	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15 Beta ADS5150	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM Alpha Car BL ORI	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8 06 28.8 06 31.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7 +20.47 -07.02 +38.9	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5 6.6 3.8 11.5	8°  * 111"  * 8.5°  *  * 13"  * 27"  3" 4.5"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car Ori Gem Mon Aur	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela estrela tripla estrela tripla estrela binária
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243 ST244 ST245	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15 Beta ADS5150	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM Alpha Car BL ORI	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8 06 28.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7 +20.47 -07.02	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5 6.6 3.8	8°  * 111"  * 8.5°  *  * 27"  3" 4.5"  20"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car Ori Gem Mon	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela estrela variável estrela variável estrela tripla
ST234 ST235 ST236 ST237 ST238 ST239 ST240 ST241 ST242 ST243 ST244 ST245 ST246 ST247	SS Gamma Eta 872 KS Zeta V Mirzam Mu 8 Canopus BL 15 Beta ADS5150	Gamma MON Eta GEM Struve 872 KS MON Zeta CMA V MON Beta CMA Mu GEM Alpha Car BL ORI	06 14.9 06 14.9 06 15.6 06 19.7 06 20.3 06 22.7 06 22.7 06 23.0 06 23.8 06 24.0 06 25.5 06 27.8 06 28.8 06 31.8	-6.3 +22.5 +36.2 -5.3 -30.1 -2.2 -18 +22.5 +04.36 -52.42 +14.7 +20.47 -07.02 +38.9	4 3.3 6.9 9.5 3 6 2 2.9 4.3 -0.7 8.5 6.6 3.8 11.5	8°  * 111"  * 8.5°  *  * 13"  * 27"  3" 4.5"	Mon Gem Aur Mon Cma Mon Cma Gem Mon Car Ori Gem Mon Aur	estrela estrela estrela binária estrela variável estrela estrela variável estrela estrela estrela estrela estrela estrela estrela binária colorida estrela estrela tripla estrela tripla estrela binária









ST249	CP	CR GEM	06 34.4	+16.1	8.5	*	Gem	estrela variável
ST250								
	928	ADS 5191	06 34.7	+38.4	7.6	3.5"	Aur	estrela binária
	ADS5201	ADS 5201	06 35.1	+37.1	7.4	2.6"	Aur	estrela binária
ST252	929	ADS 5208	06 35.4	+37.7	7.4	6"	Aur	estrela binária
ST253	939	Struve 939	06 35.9	+05.3	8.3	30"	Mon	estrela binária
ST254	ADS5221	ADS 5221	06 36.2	+38.0	8.5	1.3"	Aur	estrela binária, desafio
ST255	Nul	Nu1 CMA	06 36.4	-18.7	6	17.5"	Cma	estrela binária colorida
ST256		UU AUR	06 36.5	+38.5	5.1	*	Aur	estrela variável
	ADS5240	ADS 5240	06 36.9	+38.2	9.7	2.2"	Aur	estrela binária
	ADS5245	ADS 5245	06 37.3	+38.4	8.8	10"	Aur	estrela binária
ST259	South529	South 529	06 37.6	+12.2	7.6	70"	Gem	estrela binária
ST260	Innes5	Innes 5	06 38.0	-61.5	6.4	2.4"	Pic	estrela binária
ST261	ADS5265	ADS 5265	06 38.4	+38.8	9.6	4.6"	Aur	estrela binária
ST262	Innes1156	Innes 1156	06 39.1	-29.1	8	0.7"	Cma	estrela binária, desafio
ST263		SAO 172106	06 39.5	-30	7.8	2.5°	Cma	estrela vermelha variável
ST264	953	0/10 1/2/00	06 41.2	+08 59	7.1	7"	Mon	estrela binária
		VW GEM				*		
			06 42.2	+31.5	8.7		Gem	estrela variável
ST266		Alpha CMA	06 45.1	-16.7	-1	9"	Cma	estrela binária de magnitude contrastante
ST267	12	948	06 46.2	+59 27	4.9	2"	Lyn	estrela tripla, desafio
ST268	958		06 48.2	+55 42	5.5	5"	Lyn	estrela binária de mesma magnitude
ST269	Kappa	Kappa CMA	06 49.8	-32.5	4	*	Cma	estrela
ST270	14	14 LYN	06 53.1	+59.5	5.7	0.4"	Lyn	estrela binária, desafio
ST271		GY MON	06 53.2	-4.6	9.4	*	Mon	estrela variável
		di Mon				1.3"		
ST272	987	0 : 101	06 54.1	-05 51	7.1	*	Mon	estrela binária, desafio
ST273	Omicron1	Omicron1 CM/		-24.2	3.9		Cma	estrela
ST274		Theta CMA	06 54.2	-12	4.1	*	Cma	estrela
ST275	38		06 54.6	+13 11	4.7	7"	Gem	estrela binária colorida
ST276	Mu	997	06 56.1	-14 02	5.3	2.8"	Cma	estrela binária de magnitude contrastante
ST277	BG	BG MON	06 56.4	+07.1	9.2	*	Mon	estrela variável
ST278	O 80	O. Struve (P) 80		+14.2	7.3	2'	Gem	asterismo
ST279		RV MON	06 58.4	+06.2	7	*	Mon	estrela variável
				-29				
	Epsilon	Epsilon CMA	06 58.6		1.5	7.5" *	Cma	estrela binária
ST281		Sigma CMA	07 01.7	-27.9	3.5		Cma	estrela
ST282	Omicron2	Omicron2 CMA		-23.8	3	*	Cma	estrela
ST283	Dunlop38	Dunlop 38	07 04.0	-43.6	5.6	20.5"	Pup	estrela binária
ST284	Zeta	Zeta GEM	07 04.1	+20.6	3.7	*	Gem	estrela variável
ST285	1009		07 05.7	+52 45	6.9	4.1"	Lyn	estrela binária de mesma magnitude
ST286		R GEM	07 07.4	+22.7	6	*	Gem	estrela variável
01200	**	TO GETTI						
CT297	W/		07.08.1			Steller		
ST287	W	C VOI	07 08.1	-11 55	6.4	Stellar	CMa	estrela vermelha variável
ST288	Gamma	Gamma VOL	07 08.8	-11 55 -70.5	6.4 4	13.6"	CMa Vol	estrela vermelha variável estrela binária
ST288 ST289	Gamma Tau	Gamma VOL Tau GEM	07 08.8 07 11.1	-11 55 -70.5 +30.2	6.4 4 4.4	13.6" 1.9"	CMa Vol Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290	Gamma		07 08.8 07 11.1 07 12.0	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17	6.4 4 4.4 8.2	13.6" 1.9" 4"	CMa Vol Gem Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289	Gamma Tau		07 08.8 07 11.1	-11 55 -70.5 +30.2	6.4 4 4.4	13.6" 1.9"	CMa Vol Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290	Gamma Tau 1035	Tau GEM	07 08.8 07 11.1 07 12.0	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17	6.4 4 4.4 8.2	13.6" 1.9" 4"	CMa Vol Gem Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292	Gamma Tau 1035 1037	Tau GEM Struve 1037	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9	13.6" 1.9" 4" 1.3"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela estrela
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela estrela binária colorida estrela tripla
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela tripla
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela tripla estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela tripla
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela tripla estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela tripla estrela binária de strela estrela binária desafio
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 22.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela tripla estrela tripla estrela tripla estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5°	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela tripla estrela estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela vermelha variável
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Pup Lyn Pup Gem Gem Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela vermelha variável estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela vermelha variável estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 22.9 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 39.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3 07 44.4	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária destrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 22.9 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 39.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3 07 44.4	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária destrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela binária de mesma magnitude estrela estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup Cam CMi Gem Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela binária de mesma magnitude estrela estrela binária de mesma magnitude estrela estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U	Tau GEM Struve 1037 Omega CMA h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela binária de mesma magnitude estrela estrela binária de mesma magnitude
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 4°	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Cmi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem CMi Gem CMa	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST311	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 110" Stellar 7" 5" 22" Stellar 4" 16"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela estrela binária de mesma magnitude estrela estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST311	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6.5 6.5 6.5 6.5 6.5 6.5 6	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.50 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 40 16" 49"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup Cam	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela variável estrela estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST311 ST311 ST312 ST311 ST312	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 40 16" 49" 40	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup Cam Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela variável estrela estrela binária estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST311 ST312	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8	6.4 4.4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3 8.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 49" 40 *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup Cam Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST311 ST311 ST312 ST311 ST312	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 49" 40 * *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup Cam Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela variável estrela estrela binária estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST315 ST316	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8	6.4 4.4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3 8.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 49" 40 *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Gem Car Pup Cam Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST311 ST315 ST316	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4 08 07.9	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9	6.4 4.4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 5.6 4.3 3.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 2.3 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5" 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" Stellar 49" 40 * *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cmi Car Pup Pup Pup	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de strela binária estrela variável estrela estrela binária estrela estrela binária estrela estrela variável estrela variável
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST311 ST312 ST311 ST311 ST311 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4 08 07.9 08 09.5	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.3 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6.5 6 6.5 6 6.5 6 7.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" Stellar 4° 16" 49" 4°  * 6" 41"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Pup Lyn Pup Gem Gem Pup Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Pup CMi Gem Pup Pup Cam Cam Pup Pup Cam Pup Pup Vol Vel	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de setrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela variável estrela variável estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST311 ST312 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST319	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 22.9 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 07.9 08 09.5 08 09.5 08 12.2	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 6 6 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 110" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" Stellar 4° 16" 49" 4° * * 6" 41" 0.6"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cuni Gem Car Pup Cam Car Car Pup Cam Car Car Pup Cam Car	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de strela binária de strela binária estrela binária estrela variável estrela binária estrela variável estrela variável estrela variável estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST319 ST320	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta c	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL c CAR	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 22.9 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 03.6 08 05.4 08 07.9 08 09.5 08 12.2 08 15.3	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39 -62.9	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 6 6 7 7.9 8.2 8.5 6 6 7 8.5 6 6 7 8.5 6 8.5 6 8.5 6 8.5 6 8.5 6 8.5 6 8.5 6 8.5 6 8.5 6 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" Stellar 4° 49" 4° 4° * 6" 41" 0.6" 4"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cam Car Pup Cam Car Pup Cam Car Car Car Car	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de strela binária de strela binária estrela binária estrela variável estrela binária estrela binária estrela variável estrela variável estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST319 ST320 ST321	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta c Beta	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL c CAR Beta CNC	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 07.5 08 07.5 08 07.9 08 07.9 08 09.5 08 12.2 08 15.3 08 16.5	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39 -62.9 +09.2	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 6 6 7 7.9 8.2 3.5 6 6 7 8.5 6 7 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 5" 22" Stellar 4° 16" 49" 4° * * 6" 41" 0.6" 4" *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cam Cuni Gem Car Pup Cam Car Car Cnc	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de strela binária de strela binária estrela variável estrela binária estrela binária estrela variável estrela variável estrela variável estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST317 ST318 ST319 ST320 ST321 ST322	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta c Beta R	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL c CAR Beta CNC R CNC	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 29.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 07.5 08 07.5 08 07.5 08 07.5 08 07.9 08 09.5 08 12.2 08 15.3 08 16.6	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39 -62.9 +09.2 +11.7	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 2.3 8.8 8.9 4.4 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 17" 5" 22" 4° 40" 4° 40" 40" 40" 40" 40" 40" 40" 40" 40" 40"	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Cmi Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CAmi Gem Pup Cam Car Pup Cam Car Pup Cam Car Car Car Cnc Cnc	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de strela binária de strela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela variável estrela variável estrela binária
ST288 ST289 ST290 ST291 ST292 ST293 ST294 ST295 ST296 ST297 ST298 ST299 ST300 ST301 ST302 ST303 ST304 ST305 ST306 ST307 ST308 ST309 ST310 ST311 ST312 ST313 ST314 ST315 ST314 ST315 ST316 ST317 ST318 ST319 ST320 ST321	Gamma Tau 1035 1037 Omega h3945 Tau Delta 19 Gamma Sigma 1093 n Castor Upsilon 1121 K Procyon Kappa 2 1127 1149 U Chi Dunlop59 S-h86 Zeta RT RU Epsilon Gamma Zeta c Beta R	Tau GEM  Struve 1037 Omega CMA  h 3948 55 Gem 1062 Gamma CMI Sigma PUP Struve 1093 HN19, h269 Alpha GEM Upsilon GEM  Alpha CMi O 179 1138  Chi CAR Dunlop 59 S-h 86 Zeta PUP RT PUP RU PUP Epsilon VOL Gamma VEL c CAR Beta CNC	07 08.8 07 11.1 07 12.0 07 12.8 07 14.8 07 16.6 07 18.7 07 20.1 07 22.9 07 28.2 07 30.3 07 34.3 07 34.6 07 35.9 07 36.6 07 38.8 07 39.3 07 44.4 07 45.5 07 47.0 07 49.4 07 55.1 07 56.8 07 59.2 08 02.5 08 07.5 08 07.5 08 07.9 08 07.9 08 09.5 08 12.2 08 15.3 08 16.5	-11 55 -70.5 +30.2 +22 17 +27.2 -26.8 -23 19 -24 57 +21 59 +55 17 +08.9 -43.3 +50.0 -23 28 +31.9 +26.9 -14 29 -26 48 +05 14 +24 23 -14 41 +64 03 +03 13 +22 00 -53 -50 +63.1 -40 -38.8 -22.9 -68.6 -47.3 +17 39 -62.9 +09.2	6.4 4 4.4 8.2 7.2 3.9 4.5 4.4 3.5 5.6 4.3 3.8 8.8 5.1 2 4.1 7.9 3.8 0.4 3.7 6.1 7 7.9 8.2 3.5 6.5 6 6 6 6 7 7.9 8.2 3.5 6 6 7 8.5 6 7 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5 8.5	13.6" 1.9" 4" 1.3" * 27" 15" 6" 15" * 22" 0.8" 10" 1.8" 2.5° 7" 10" Stellar 7" 5" 22" Stellar 4° 16" 49" 4° * * 6" 41" 0.6" 4" *	CMa Vol Gem Gem Gem Cma CMa CMa Gem Lyn Pup Lyn Pup Gem Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup CMi Gem Pup Cam Cam Cuni Gem Car Pup Cam Car Car Cnc	estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela estrela binária colorida estrela tripla estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de strela binária de strela binária estrela variável estrela binária estrela binária estrela variável estrela variável estrela variável estrela binária





							_	
ST324		AC PUP	08 22.7	-15.9	8.9	*	Pup	estrela variável
ST325		31 LYN	08 22.8	+43.2	4.3	15°	Lyn	estrela
ST326		Beta VOL	08 25.7	-66.1	3.8	6°	Vol	estrela
ST327	h4903	h4903	08 26.3	-39.1	6.5	8"	Pup	estrela binária
ST328	24	1224	08 26.7	+24 32	7.1	6"	Cnc	estrela binária
ST329	Phi	1223	08 26.7	+26 56	6.3	5"	Cnc	estrela binária de mesma magnitude
ST330	h4104	h4104	08 29.1	-47.9	5.5	3.6"	Vel	estrela binária
ST331	70		08 29.5	-44 44	5	5"	Vel	estrela binária
ST332	h4107		08 31.4	-39 04	6.4	4"	Vel	estrela tripla
ST333	1245		08 35.8	+06 37	6	10"	Cnc	estrela binária
ST334	Sigma	Sigma HYA	08 38.8	+03.3	4.4	*	Hya	estrela
ST335	h4128	h4128	08 39.2	-60.3	6.9	1.4"	Car	estrela binária, desafio
ST336	1254		08 40.4	+19 40	6.4	21"	Cnc	estrela quádrupla
ST337	Alpha	Alpha PYX	08 43.6	-33.2	3.7	*	Pyx	estrela
ST338	Delta	Delta VEL	08 44.7	-54.7	2.1	2.6"	Vel	estrela binária
ST339	1270	ADS 6977	08 45.3	-2.6	6.4	5"	Hya	estrela binária
ST340	Iota	1268	08 46.7	+28 46	4	30"	Cnc	estrela binária colorida
ST341	Epsilon		08 46.8	+06 25	3.4	3"	Hyd	estrela binária de magnitude contrastante
ST342	1282		08 50.8	+35 03	7.5	4"	Lyn	estrela binária de mesma magnitude
ST343		X CNC	08 55.4	+17.2	5.6	*	Ćnc	estrela variável
ST344	66	1298	09 01.4	+32 15	5.9	5"	Cnc	estrela binária
ST345	Rho	Rho UMA	09 02.5	+67.6	4.8	1°	Uma	estrela
ST346	1311	1010 011111	09 07.5	+22 59	6.9	8"	Cnc	estrela binária de mesma magnitude
ST347	Suhail	Lambda Vel	09 08.0	-43 26	2.2	Stellar	Vel	estrela
ST348	Sigma2	Lambua vei	09 10.4	+67 08	4.8	4"	Uma	estrela binária de magnitude contrastante
ST349	-	a CAR	09 11.0	-59	3.4	50'	Car	estrela omana de magnitude contrastante
ST350		h4188	09 12.5	-43.6	6.7	2.7"	Vel	estrela binária
		114100				6"	Vel	
ST351			09 14.4	-43 13	5.2	18"		estrela binária de magnitude contrastante
ST352	1321	CAD	09 14.9	+52 42	8.1		Uma	estrela binária de mesma magnitude
ST353	g DT	g CAR	09 16.2	-57.5	4.3	5' *	Car	estrela
ST354	RT	RT UMA	09 18.4	+51.4	8.6		Uma	estrela variável
ST355		1334	09 18.8	+36 48	3.9	3"	Lyn	estrela binária, desafio
ST356	1338		09 21.0	+38 11	6.6	1"	Lyn	estrela binária, desafio
ST357	Alpha	Alpha LYN	09 21.1	+34.4	3.1	*	Lyn	estrela
ST358	Kappa	Kappa VEL	09 22.1	-55	2.5	*	Vel	estrela
ST359	1347		09 23.3	+03 30	7.2	21"	Hya	estrela binária
ST360	Kappa	Kappa LEO	09 24.7	+26.2	4.5	2.1"	Leo	estrela tripla
ST361	1355		09 27.3	+06 14	7.5	2.3"	Hya	estrela binária de mesma magnitude
ST362	Alphard	Alpha Hya	09 27.6	-08 40	2	Stellar	Hya	estrela
ST363	Omega	Omega LEO	09 28.5	+09.1	5.9	0.5"	Leo	estrela binária, desafio
ST364	Dunlop76	Dunlop 76	09 28.6	-45.5	7.8	61"	Vel	estrela binária
ST365	1360		09 30.6	+10 35	8.3	14"	Leo	estrela binária de mesma magnitude
ST366	Zeta		09 30.8	-31 53	5.8	8"	Ant	estrela binária
ST367	N	N VEL	09 31.2	-57	3.1	*	Vel	estrela
ST368	23	1351	09 31.5	+63 03	3.8	23"	Uma	estrela binária de magnitude contrastante
ST369	Lambda	Lambda LEO	09 31.7	+23.0	4.3	*	Leo	estrela
ST370	R	R CAR	09 32.2	-62.8	3.8	*	Car	estrela variável
ST371	1369	Struve 1369	09 35.4	+40.0	6.5	25"	Lyn	estrela binária
ST372	Iota	Iota HYA	09 39.9	-1.1	3.9	*	Hya	estrela
	Upsilon	Upsilon CAR	09 47.1	-65.1	3.1	5"	Car	estrela binária
ST374	*	· [ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	09 47.6	+11 26	4.4	Stellar	Leo	estrela vermelha variável
ST375		W SEX	09 51.0	-2	9	*	Sex	estrela variável
ST376		Y HYA	09 51.1	-23	8.3	*	Hya	estrela variável
ST377	Mu	Mu LEO	09 52.8	+26.0	3.9	*	Leo	estrela
ST378		ADS 7571	09 54.5	-12.9	8.7	8"	Hya	estrela binária
	Regulus	Alpha Leo	10 08.4	+11 58	1.4	Stellar	Leo	estrela
ST380		S CAR	10 09.4	-61.6	4.5	*	Car	estrela variável
	ADS7704	ADS 7704	10 16.3	+17.7	7.2	1.4"	Leo	estrela binária, desafio
ST382		Zeta LEO		+17.7	3.4	5.5'	Leo	estrela binária
			10 16.7			y.y ∗		
ST383	q 1.6306	q CAR	10 17.1	-61.3	3.4	2.1"	Car	estrela estrela binária
ST384		h4306	10 19.1	-64.7	5.6		Car	
	Algieba	Gamma LEO	10 20.0	+19.8	2.5	4.4" *	Leo	estrela binária
ST386	Mu	Mu UMA	10 22.3	+41.5	3	*	Uma	estrela
ST387	Mu	Mu HYA	10 26.1	-16.8	3.8		Hya	estrela
ST388		Alpha ANT	10 27.2	-31.1	4.3	*	Ant	estrela
ST389		45 LEO	10 27.6	+09.8	6	3.8"	Leo	estrela binária
ST390	Delta	HN 50	10 29.6	-30 36	5.7	11"	Ant	estrela binária de magnitude contrastante
ST391	p	p CAR	10 32.0	-61.7	3.3	*	Car	estrela
ST392		Rho LEO	10 32.8	+09.3	3.9	*	Leo	estrela
ST393			10 35.0	+08 39	5.7	2"	Leo	estrela binária, desafio
ST394	U	U ANT	10 35.2	-39.6	8.1	*	Ant	estrela variável
ST395	Gamma	Gamma CHA	10 35.5	-78.6	4.1	*	Cha	estrela
ST396	U	U HYA	10 37.6	-13.4	7	*	Hya	estrela variável
ST397	Dunlop95	Dunlop 95	10 39.3	-55.6	4.3	52"	Vel	estrela binária
ST398		1466	10 43.4	+04 44	6.3	7"	Sex	estrela binária









ST399	R	R UMA	10 44.6	+68.8	7.5	*	Uma	estrela variável
ST400	VY	VY UMA	10 45.1	+67.4	5.9	*	Uma	estrela variável
ST401	Delta	Delta CHA	10 45.8	-80.5	4.5	4.5'	Cha	estrela binária
ST402		1476	10 49.3	-04 01	6.9	2.5"	Sex	estrela binária
ST403		Nu HYA	10 49.6	-16.2	3.1	*	Hya	estrela
ST404	54	54 LEO	10 55.6	+24.8	4.5	6.8"	Leo	estrela binária
ST405	SAO251342	SAO 251342	11 17.5	-63.5	7	7"	Car	estrela binária de magnitude contrastante
ST406		Xi UMA	11 18.2	+31.5	4.5	1.3"	Uma	estrela binária, desafio
ST407	Nu	Nu UMA	11 18.5	+33.1	3.5	7"	Uma	estrela binária
ST408	1529		11 19.4	-01 38	7	10"	Leo	estrela binária
ST409	h4432	h4432	11 23.4	-65	5.1	2.3"	Mus	estrela binária
ST410		Iota LEO	11 23.9	+10.5	4	1.3"		estrela binária, desafio
							Leo	
ST411	83	1540	11 26.8	+03 00	6.2	29"	Leo	estrela tripla
ST412	Tau	Tau LEO	11 27.9	+02.9	5.5	1.5'	Leo	estrela binária
ST413	Lambda	Lambda DRA	11 31.4	+69.3	3.8	20'	Dra	estrela vermelha variável
						16"		
ST414		1547	11 31.8	+14 21	6.4		Leo	estrela binária
ST415	N		11 32.3	-29 16	5.8	9"	Hyd	estrela binária de mesma magnitude
ST416	Innes78	Innes 78	11 33.6	-40.6	6	1"	Cen	estrela binária, desafio
ST417	1552	1552	11 34.7	+16 48	6	3"	Leo	estrela tripla
						*		
ST418		Nu VIR	11 45.9	+06.5	4		Vir	estrela
ST419	Denebola	Beta Leo	11 49.1	+14 34	2.1	Stellar	Leo	estrela
ST420	Beta	Beta HYA	11 52.9	-33.9	4.7	0.9"	Hya	estrela binária colorida
ST421		O.Struve 112	11 54.6	+19.4	8.4	73"	Leo	estrela binária
ST422		1579	11 55.1	+46 29	6.7	4"	Uma	estrela binária
ST423	Epsilon	Epsilon CHA	11 59.6	-78.2	5.4	0.9"	Cha	estrela binária colorida
ST424	1593	•	12 03.5	-02 26	8.7	1.3"	Vir	estrela binária, desafio
ST425		Zeta COM	12 04.3	+21.5	6	3.6"	Com	estrela binária
ST426		Delta CEN	12 08.4	-50.7	2.6	4.5'	Cen	estrela binária
ST427	1604		12 09.5	-11 51	6.6	10"	Crv	estrela tripla
ST428	Fneilon	Epsilon CRV	12 10.1	-22.6	3	*	Crv	estrela
	*	*						
	Rumker14	Rumker 14	12 14.0	-45.7	5.6	2.9"	Cen	estrela binária
ST430	Delta	Delta CRU	12 15.1	-58.7	2.8	*	Cru	estrela
ST431	2	2 CVN	12 16.1	+40.7	6	11.5"	Cvn	estrela binária colorida
ST432		Epsilon MUS	12 17.6	-68	4.1	*	Mus	estrela vermelha variável
	•	Epsilon MOS						
ST433	1627		12 18.1	-03 56	6.6	20"	Vir	estrela binária de mesma magnitude
ST434	R	R CRV	12 19.6	-19.3	6.7	*	Crv	estrela variável
ST435	1633		12 20.6	+27 03	6.3	9"	Com	estrela binária de mesma magnitude
ST436		Epsilon CRU	12 21.4	-60.4	3.6	*	Cru	estrela
ST437		Winnecke 4	12 22.4	+58 05	9	50"	UMa	estrela binária
ST438	17	17 VIR	12 22.5	+05.3	6.5	21"	Vir	estrela binária
ST439	1639	Struve 1639	12 24.4	+25.6	6.8	1.6"	Com	estrela binária, desafio
						*		
ST440		S CEN	12 24.6	-49.4	9.2		Cen	estrela variável
			12 25.3	+00 48	6	Stellar	Vir	estrela vermelha variável
ST441	SS		12 27.5				C	
ST441 ST442		Alpha CRU		-63.1	1	4.4"	Cru	estrela binária
ST442	Acrux	Alpha CRU	12 26.6			4.4" *		
ST442 ST443	Acrux 3C273	3C 273	12 26.6 12 29.1	+02.0	12.8	*	Vir	asterismo
ST442 ST443 ST444	Acrux 3C273 Algorab	3C 273 Delta CRV	12 26.6 12 29.1 12 29.9	+02.0 -16.5	12.8 3	* 24"	Vir Crv	asterismo estrela binária
ST442 ST443 ST444	Acrux 3C273	3C 273	12 26.6 12 29.1	+02.0	12.8	* 24" 110"	Vir Crv Cru	asterismo
ST442 ST443 ST444	Acrux 3C273 Algorab	3C 273 Delta CRV	12 26.6 12 29.1 12 29.9	+02.0 -16.5	12.8 3	* 24" 110"	Vir Crv	asterismo estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649	3C 273 Delta CRV Gamma CRU	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1	12.8 3 1.6 8	* 24" 110" 15"	Vir Crv Cru Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24	3Ĉ 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23	12.8 3 1.6 8 5	* 24" 110" 15" 20"	Vir Crv Cru Vir CVn	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1	12.8 3 1.6 8 5 2.7	* 24" 110" 15" 20" *	Vir Crv Cru Vir CVn Mus	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24	3Ĉ 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5	* 24" 110" 15" 20" * 1.3"	Vir Crv Cru Vir CVn	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela estrela
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1	12.8 3 1.6 8 5 2.7	* 24" 110" 15" 20" *	Vir Crv Cru Vir CVn Mus	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612 Gamma CEN	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612 Gamma CEN Gamma VIR	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária desafio estrela binária estrela vermelha variável
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612 Gamma CEN	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649 Alpha MUS ADS 8612 Gamma CEN Gamma VIR Iota CRU	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária desafio estrela binária estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 46.3	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST456 ST457	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.6 12 45.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1 " 3" Stellar 27" 1.4" * 22"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST456 ST457	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1 " 3" Stellar 27" 1.4" * 22"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária de mesma magnitude
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 1.3 5.3 5.1	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cru Mus Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela vermelha variável estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 1.3 5.3 5.1 4.3	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Gru Cam Com Cru Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de magnitude estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 1.3 5.3 5.1 4.3	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Gru Cam Com Cru Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária de magnitude estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST461 ST462	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" *	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Gru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Cru Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela variável
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Cru Vir Com Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela variável estrela variável estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 45.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 3.6	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5" 8'	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Dra Com Mus	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária de safio estrela estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela variável estrela binária, desafio estrela
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Cru Vir Com Cru	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela variável estrela variável estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 3.6	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 19" * 1.5" 8'	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Dra Com Mus	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST465 ST466	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 3.6 5.7 4.4	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Cvn Dra Com Mus Mus Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária estrela binária estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST455 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9 13 10.0	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.6 8.8 8.8 3.6 5.7 4.4 5.7	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7" 0.5"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Con Cru Vir Com Mus Cru Com Cru Vir Com	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST465 ST466 ST467 ST466 ST467 ST468	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9 13 10.0 13 13.4	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.6 5.7 4.4 5 6.8	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8 ' 5.3" 7" 0.5" 5"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Gru Mus Cru Cam Com Cru Vir Com Mus Vir Com Mus Vir Com Vir Com Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela variável estrela binária estrela variável estrela binária, desafio estrela estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST455 ST455 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9 13 10.0	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.6 8.8 8.8 3.6 5.7 4.4 5.7	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7" 0.5"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Con Cru Vir Com Mus Cru Com Cru Vir Com	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST466 ST466 ST466 ST466 ST467 ST468 ST469	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54 J	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 8.8 4.7	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 29" 35" * 1.5" 8" 5.3" 7" 0.5" 5" 1'	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Gru Mus Cru Cam Com Cru Vir Com Mus Cru Vir Com Vir Com Mus Mus Vir Com Vir Com Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST466 ST466 ST467 ST468 ST469 ST469 ST470	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54 J Zeta	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724  J CEN Mizar	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.2 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6 13 23.9	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61 +54 56	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 8.8 4.7 2.3	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7" 0.5" 5" 1' 14"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Com Mus Vir Com Mus Mus Vir Com Vir Cen Uma	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária, desafio estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST464 ST465 ST466 ST467 ST468 ST469 ST469 ST470 ST471	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Theta Alpha 54 J Zeta Spica	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6 13 23.9 13 25.2	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61 +54 56 -11.2	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 3.6 5.7 4.4 4.7 2.2 3.5 1.2 1.3 1.3 1.4 1.4 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7" 0.5" 5" 1' 14" *	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Com Mus Vir Com Mus Mus Vir Com Vir Cen Uma Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST449 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST465 ST466 ST467 ST468 ST469 ST469 ST470 ST471 ST472	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54 J Zeta Spica O 123	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724  J CEN Mizar	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 41.7 12 45.1 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6 13 23.9 13 25.2 13 27.1	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61 +54 56 -11.2 +64 43	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 3.6 5.7 4.4 4.7 1.3 5.3 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 22" 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7" 0.5" 5" 1' 14" * 69"	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Com Mus Mus Vir Com Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária
ST442 ST443 ST444 ST445 ST446 ST447 ST448 ST450 ST451 ST452 ST453 ST454 ST455 ST456 ST457 ST458 ST459 ST460 ST461 ST462 ST463 ST464 ST465 ST464 ST465 ST466 ST467 ST468 ST469 ST469 ST470 ST471	Acrux 3C273 Algorab Gamma 1649 24 Alpha ADS8612 1669 Gamma Porrima Y Iota Beta Mimosa 32 35 Mu Delta Cor Caroli RY 1699 Delta Theta Theta Alpha 54 J Zeta Spica O 123	3C 273 Delta CRV Gamma CRU Struve 1649  Alpha MUS ADS 8612  Gamma CEN Gamma VIR  Iota CRU Beta MUS Beta CRU 1694 1687 Mu CRU Delta VIR Alpha CVN RY DRA  Delta MUS Theta MUS 51 Vir, 1724  J CEN Mizar	12 26.6 12 29.1 12 29.9 12 31.2 12 31.6 12 35.1 12 37.7 12 41.3 12 41.5 12 45.6 12 45.6 12 46.3 12 47.7 12 49.2 12 53.3 12 54.6 12 55.6 12 56.0 12 56.4 12 58.7 13 02.3 13 08.1 13 09.9 13 10.0 13 13.4 13 22.6 13 23.9 13 25.2	+02.0 -16.5 -57.1 -11.1 +18 23 -69.1 -27.1 -13 01 -49 -1.4 +45 26 -61 -68.1 -59.7 +83 25 +21 14 -57.2 +03.4 +38.3 +66.0 +27 28 -71.5 -65.3 -05 32 +17 32 -18 50 -61 +54 56 -11.2	12.8 3 1.6 8 5 2.7 5.5 5.3 2.2 3.5 7.4 4.7 3.7 1.3 5.3 5.1 4.3 3.4 3 6.8 8.8 3.6 5.7 4.4 4.7 2.2 3.5 1.2 1.3 1.3 1.4 1.4 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	* 24" 110" 15" 20" * 1.3" 5" 1" 3" Stellar 27" 1.4" * 29" 35" * 1.5" 8' 5.3" 7" 0.5" 5" 1' 14" *	Vir Crv Cru Vir CVn Mus Hya Crv Cen Vir CVn Cru Mus Cru Cam Com Cru Vir Com Mus Vir Com Mus Mus Vir Com Vir Cen Uma Vir	asterismo estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária colorida estrela estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela vermelha variável estrela binária

**(** 





ST474		Struve 1755	13 32.3	+36.8	7	4.4"	Cvn	estrela binária
ST475	S	S VIR	13 33.0	-7.2	6	*	Vir	estrela variável
ST476	25	25 CVN	13 37.5	+36.3	5	1.8"	Cvn	estrela binária de magnitude contrastante
ST477	1763	Struve 1763	13 37.6	-7.9	7.9	2.8"	Vir	estrela binária
ST478	Epsilon	Epsilon CEN	13 39.9	-53.5	2.3	*	Cen	estrela
ST479	•	1772	13 40.7	+19 57	5.7	5"	Воо	estrela binária de magnitude contrastante
	Dunlop141	Dunlop 141	13 41.7	-54.6	5.3	5.3"	Cen	estrela binária
ST480		T CEN				y.y *	Cen	estrela variável
			13 41.8	-33.6	5.5	*		
ST482		Eta UMA	13 47.5	+49.3	1.9		Uma	estrela
ST483	1785	Struve 1785	13 49.1	+27.0	7.6	3.4"	Boo	estrela binária
ST484	2	2 CEN	13 49.4	-34.5	4.2	*	Cen	estrela
ST485	Upsilon	Upsilon BOO	13 49.5	+15.8	4.1	*	Boo	estrela
ST486	3	3 CEN	13 51.8	-33	4.5	8"	Cen	estrela binária
ST487		Zeta CEN	13 55.5	-47.3	2.6	5°	Cen	estrela
ST488	Beta	Beta CEN	14 03.8	-60.4	0.6	*	Cen	estrela
ST489	Pi	Pi HYA	14 06.4	-26.7	3.3	*	Hya	estrela
ST490				-10.3	4.2	*	Vir	estrela
	Карра	Kappa VIR	14 12.9					
ST491	Kappa		14 13.5	+51 47	4.4	13"	Воо	estrela binária colorida
ST492	1819		14 15.3	+03 08	7.8	0.8"	Vir	estrela binária, desafio
ST493	Arcturus	Alpha Boo	14 15.7	+19 11	0	Stellar	Boo	estrela
ST494	Iota	Iota BOO	14 16.2	+51.4	4.9	39"	Boo	estrela binária
ST495	R	R CEN	14 16.6	-59.9	5.3	*	Cen	estrela variável
ST496	1834	Struve 1834	14 20.3	+48.5	8.1	1.3"	Boo	estrela binária, desafio
ST497	1833		14 22.6	-07 46	7.6	6"	Vir	estrela binária de mesma magnitude
ST498	Dunlop159	Dunlop 159	14 22.6	-58.5	5	9"	Cen	estrela binária colorida
	*	Dulliop 139				-		
ST499	1835		14 23.4	+08 26	5.1	6"	Boo	estrela binária
	SHJ 179		14 25.5	-19 58	6.4	35"	Lib	estrela binária
ST501	5	5 UMI	14 27.5	+75.7	4.3	*	Umi	estrela
ST502	Proxima	Proxima CEN	14 29.9	-62.7	10.7	*	Cen	estrela variável
ST503	Rho	Rho BOO	14 31.8	+30.4	3.6	*	Boo	estrela
ST504	h4690		14 37.3	-46 08	5.4	19"	Lup	estrela binária de magnitude contrastante
	Alpha	Rigil Kentaurus		-60 50	0	20"	Cen	estrela binária
ST506		Pi BOO	14 40.7	+16.4	5	5.6"	Воо	estrela binária
ST507		1864	14 40.7	+16.1	4.9	6"	Воо	estrela binária
	pi 7	1004						
ST508	Zeta		14 41.1	+13 44	3.8	1"	Воо	estrela binária, desafio
ST509	Alpha	Alpha LUP	14 41.9	-47.4	2.3	*	Lup	estrela
ST510	q	q CEN	14 42.0	-37.8	4	*	Cen	estrela
ST511	Alpha	Alpha CIR	14 42.5	-65	3.2	16"	Cir	estrela binária
ST512	c1	c1 CEN	14 43.7	-35.2	4	17'	Cen	estrela
ST513	Epsilon	Izar	14 45.0	+27 04	2.4	3"	Boo	estrela binária colorida
	Dunlop	Dunlop 169	14 45.2	-55.6	6.2	68"	Cir	estrela binária
ST515		H 97	14 46.0	-25 26	5.2	8"	Hya	estrela binária
ST516		Alpha APS	14 47.9	-79	3.8	10°	Aps	estrela
	•	лирна ли 5					-	
ST517	1883		14 48.9	+05 57	7.6	0.7"	Vir	estrela binária, desafio
ST518	Mu		14 49.3	-14 09	5.4	2"	Lib	estrela binária, desafio
ST519			14 49.7	+48 43	5.7	3"	Воо	estrela binária
ST520	58	58 HYA	14 50.3	-28	4.4	*	Hya	estrela
ST521	Kochab	Beta UMI	14 50.7	+74.2	2.1	*	Umi	estrela
ST522	Zubenelgenubi	Alpha LIB	14 50.9	-16	2.8	4'	Lib	estrela binária
ST523	0	37 Boo	14 51.4	+19 06	4.6	7"	Boo	estrela binária colorida
ST524		h4715	14 56.5	-47.9	6	2.4"	Lup	estrela binária
ST525	33	H 28		-21 22		23"	Lib	estrela binária
			14 57.3		5.9	*		
ST526		Beta LUP	14 58.5	-43.1	2.6		Lup	estrela
ST527	Pi	Pi OCT	15 01.8	-83.2	5.7	18'	Oct	estrela binária
ST528	44		15 03.8	+47 39	4.8	1.5"	Воо	estrela binária, desafio
ST529	Sigma	Sigma LIB	15 04.1	-25.3	3.2	*	Lib	estrela vermelha variável
ST530	Dunlop178	Dunlop 178	15 11.6	-45.3	6.7	32"	Lup	estrela binária
ST531	Kappa	Kappa LUP	15 11.9	-48.7	3.9	27"	Lup	estrela binária
ST532		X TRA	15 14.3	-70.1	8.1	*	Tra	estrela variável
ST533	1932		15 18.3	+26 50	6.6	1.5"	CrB	estrela binária, desafio
ST534		Mu LUP	15 18.5	-47.9	5.1	1.2"	Lup	estrela binária, desafio
		Mu LOI						
ST535	1931	C CDD	15 18.7	+10 26	7	13"	Ser	estrela binária
ST536		S CRB	15 21.4	+31.4	5.8		Crb	estrela variável
ST537	Phi1	Phi1 LUP	15 21.8	-36.3	3.6	50'	Lup	estrela
ST538	Eta		15 23.2	+30 17	5.6	1.0"	CrB	estrela binária, desafio
ST539	Mu		15 24.5	+37 23	4.3	2"	Boo	estrela tripla
	Edasich	Iota DRA	15 24.9	+59.0	3.3	*	Dra	estrela
ST541		1972	15 29.2	+80 26	6.9	31"	Umi	estrela binária
ST542			15 33.1	-24 29	7.5	9"	Lib	estrela binária de mesma magnitude
ST543		Delta SER	15 34.8		4	3.9"	Ser	
				+10.5		3.9 *		estrela binária
	Gamma	Gamma LUP	15 35.1	-41.2	2.8		Lup	estrela
ST545		h4788	15 35.9	-45	4.7	2.2"	Lup	estrela binária
	Upsilon	Upsilon LIB	15 37.0	-28.1	3.6	3"	Lib	estrela binária colorida
ST547	Omega	Omega LUP	15 38.1	-42.6	4.3	*	Lup	estrela variável vermelha
ST548	1962		15 38.7	-08 47	5.8	12"	Lib	estrela binária de mesma magnitude
								-









OTT 5 (0	T	T 11D	15.00.7	20.0	2.7	20	T -1	1
ST549		Tau LIB	15 38.7	-29.8	3.7	2°	Lib	estrela
ST550		Zeta CRB	15 39.4	+36.6	5	6.3"	Crb	estrela binária
ST551	Gamma	Gamma CRB	15 42.7	+26.3	4.2	0.3"	Crb	estrela binária, desafio
ST552	Alpha	Alpha SER	15 44.3	+06.4	2.7	*	Ser	estrela
ST553	•	1	15 48.6	+28 09	5.7	Stellar	CrB	estrela variável
ST554		Kappa SER	15 48.7	+18.1	4.1	*	Ser	estrela variável vermelha
		* *				*		
ST555		R SER	15 50.7	+15.1	5.2		Ser	estrela variável
ST556	Xi		15 56.9	-33 58	5.2	10"	Lup	estrela binária
ST557	Rho	Rho SCO	15 56.9	-29.2	3.9	*	Sco	estrela
ST558	Epsilon	Epsilon CRB	15 57.6	+26.9	4.2	*	Crb	estrela
ST559	Pi	Pi SCO	15 58.9	-26.1	2.9	*	Sco	estrela
		11300						
ST560	T		15 59.5	+25 55	2	Stellar	CrB	estrela variável
ST561	Eta	Rmk 21	16 00.1	-38 24	3.6	15"	Lup	estrela binária de magnitude contrastante
ST562	Delta	Delta SCO	16 00.3	-22.6	2.3	*	Sco	estrela
ST563	Xi		16 04.4	-11 22	4.2	1"	Sco	estrela tripla, desafio
	Graffias	Beta SCO	16 05.4	-19.8	2.5	*	Sco	estrela
	Omega1	Omega1 SCO	16 06.8	-20.7	4	14'	Sco	estrela
		Officgal SCO						
ST566	= =		16 08.1	+17 03	5	28"	Her	estrela binária colorida
ST567	Nu		16 12.0	-19 28	4	1"	Sco	estrela quádrupla
ST568	Delta	Delta OPH	16 14.3	-3.7	2.7	*	Oph	estrela
ST569	Sigma	2032, 17 CrB	16 14.7	+33 52	5.2	7"	CrB	estrela binária
ST570		Delta APS	16 20.3	-78.7	4.7	*	Aps	estrela binária
		H 121		-25 35	2.9	20"		
ST571	Sigma		16 21.2				Sco	estrela binária de magnitude contrastante
ST572		Rho OPH	16 25.6	-23.5	5.3	3.1"	Oph	estrela binária
ST573	V	V OPH	16 26.7	-12.4	7.3	*	Oph	estrela variável
ST574	Epsilon	Epsilon NOR	16 27.2	-47.6	4.8	23"	Nor	estrela binária
ST575	•	Iota TRA	16 28.0	-64.1	5.3	20"	Tra	estrela binária
ST576	2052	Struve 2052	16 28.9	+18.4	7.7	1.7"	Her	estrela binária
	Antares	Alpha SCO	16 29.4	-26.4	1	3"	Sco	estrela binária, desafio
ST578	Lambda	Lambda OPH	16 30.9	+02.0	4.2	1.4"	Oph	estrela binária, desafio
ST579	R	R DRA	16 32.7	+66.8	6.7	*	Dra	estrela variável
ST580	16		16 36.2	+52 55	5.1	3"	Dra	estrela tripla
ST581		H SCO	16 36.4	-35.3	4.2	*	Sco	estrela
			16 37.2	-10.6	2.6	*		estrela
ST582		Zeta OPH				*	Oph	
ST583	SU	SU SCO	16 40.6	-32.4	8		Sco	estrela variável
ST584		Zeta HER	16 41.3	+31.6	3	1.4"	Her	estrela binária colorida
ST585	Alpha	Alpha TRA	16 48.7	-69	1.9	*	Tra	estrela
ST586		Eta ARA	16 49.8	-59	3.8	*	Ara	estrela
ST587	Epsilon	Epsilon SCO	16 50.2	-34.3	2.3	*	Sco	estrela
	•					*		
ST588	Mu	Mu SCO	16 52.3	-38	3		Sco	estrela
ST589	20	20 DRA	16 56.4	+65.0	7.1	1.4"	Dra	estrela binária, desafio
ST590	RR	RR SCO	16 56.6	-30.6	5.1	*	Sco	estrela variável
ST591	Kappa	Карра ОРН	16 57.7	+09.4	3.2	75'	Oph	estrela
ST592	Zeta	Zeta ARA	16 58.6	-56	3.1	*	Ara	estrela
ST593	Epsilon1	Epsilon1 ARA	16 59.6	-53.2	4.1	40'	Ara	estrela
	*	Lpsnoiii 71101			4.9	2"		
ST594		- OP-1	17 05.3	+54 28			Dra	estrela binária de mesma magnitude
ST595		Eta OPH	17 10.4	-15.7	2.4	0.6"	Oph	estrela binária, desafio
ST596	Rasalgethi	Alpha HER	17 14.6	+14.4	3	4.6"	Her	estrela binária de mesma magnitude
ST597	Delta		17 15.0	+24 50	3.2	10"	Her	estrela binária de magnitude contrastante
ST598	Pi	Pi HER	17 15.0	+36.8	3.2	7°	Her	estrela
ST599			17 15.3	-26 36	4.3	5"	Oph	estrela binária de mesma magnitude
ST600			17 18.0	-24 17	5.2	10"	* .	estrela binária colorida
		TI ODLI				*	Oph	
ST601	Theta	Theta OPH	17 22.0	-25	3.3		Oph	estrela
ST602	Rho	2161, 75 Her	17 23.7	+37 09	4.2	4"	Her	estrela binária
ST603	Beta	Beta ARA	17 25.3	-55.5	2.9	*	Ara	estrela
ST604	Gamma	Gamma ARA	17 25.4	-56.4	3.3	*	Ara	estrela
ST605	Sigma	Sigma OPH	17 26.5	+04.1	4.3	4°	Oph	estrela
ST606		h4949	17 26.9	-45.9	6	2.2"	Ara	estrela binária
		114747						
ST607			17 30.4	-01 04	6	1.1"	Oph	estrela binária, desafio
	Lambda	Lambda HER	17 30.7	+26.1	4.4	*	Her	estrela
ST609	Upsilon	Upsilon SCO	17 30.8	-37.3	2.7	*	Sco	estrela
ST610	Alpha	Alpha ARA	17 31.8	-49.9	3	*	Ara	estrela
ST611	*	1	17 32.2	+55 11	4.9	62"	Dra	estrela binária de mesma magnitude
ST612		Lambda SCO	17 33.6	-37.1	1.6	35'	Sco	estrela
	Rasalhague	Alpha Oph	17 34.9	+12 34	2.1	*	Oph	estrela
ST614	lota	Iota HER	17 39.5	+46.0	3.8	*	Her	estrela
ST615	Psi	2241	17 41.9	+72 09	4.9	30"	Dra	estrela binária
ST616	Карра	Kappa SCO	17 42.5	-39	2.4	2.5°	Sco	estrela
ST617		V PAV	17 43.3	-57.7	5.7	*	Pav	estrela variável
ST618		Beta OPH	17 43.5	+04.6	2.8	*		estrela
							Oph	
ST619		2202	17 44.6	+02 34	6.2	21"	Oph	estrela binária de mesma magnitude
ST620	SZ	SZ SGR	17 45.0	-18.6	9	*	Sgr	estrela variável
ST621							0	
01021	SX	SX SCO	17 47.5	-35.7	8.5	*	Sco	estrela variável
ST622		SX SCO G SCO	17 47.5 17 49.9	-35.7 -37	8.5 3.2	* 2°	Sco Sco	estrela variável estrela
	G							







CT(2/	V'	A. DDV	17.52.5	560	2.0	*	D	. 1
ST624 ST625	Xı Gamma	Xi DRA Gamma DRA	17 53.5 17 56.6	+56.9 +51.5	3.8 2.2	*	Dra Dra	estrela estrela
ST626	Barnards Star	Gaiiiiia Dica	17 57.8	+04 34	9.5	Stellar	Oph	estrela
ST627	h5003		17 59.1	-30 15	5	6"	Sgr	estrela binária colorida
ST628	2038	Struve 2038	18 00.0	+80.0	5.7	20"	Dra	estrela binária de mesma magnitude
ST629	95		18 01.5	+21 36	4.3	6"	Her	estrela binária de mesma magnitude
ST630	Tau	Tau OPH	18 03.1	-8.2	5.2	1.8"	Oph	estrela binária, desafio
ST631		2276	18 05.5	+02 30	4	1.5"	Oph	estrela binária, desafio
ST632 ST633	Theta 100	Theta ARA 2280	18 06.6 18 07.8	-50.1 +26 06	3.7 5.9	14"	Ara Her	estrela
ST634		W LYR	18 14.9	+36.7	7.3	*	Lyr	estrela binária de mesma magnitude estrela variável
ST635		Eta SGR	18 17.6	-36.8	3.1	*	Sgr	estrela
ST636		Kappa LYR	18 19.9	+36.1	4.3	*	Lyr	estrela
ST637		Delta SGR	18 21.0	-29.8	2.7	*	Sgr	estrela
ST638	2306		18 22.2	-15 05	7.9	10"	Sct	estrela binária
ST639		Xi PAV	18 23.2	-61.5	4.4	*	Pav	estrela
ST640	39	2323	18 24.0	+58 48	4.9	4"	Dra	estrela tripla
ST641 ST642		21 SGR Alpha TEL	18 25.3 18 27.0	-20.5 -46	4.9 3.5	1.8" 6'	Sgr Tel	estrela binária, desafio estrela
ST643	*	Aiplia TEL	18 27.0	+00 12	5.2	4"	Ser	estrela binária colorida
	Lambda	Lambda SGR	18 28.0	-25.4	2.8	*	Sgr	estrela
ST645	SS	SS SGR	18 30.4	-16.9	9	*	Sgr	estrela variável
ST646	Delta	Delta TEL	18 31.8	-45.9	5	11'	Tel	estrela binária
ST647		T LYR	18 32.3	+37.0	7.8	*	Lyr	estrela variável vermelha
ST648	1.1	222	18 33.4	-38 44	5.9	21"	CrA	estrela binária de mesma magnitude
ST649	2348	ALL COT	18 33.9	+52 18	6	26" *	Dra	estrela binária
ST650 ST651	*	Alpha SCT	18 35.2 18 35.5	-8.2 +23 36	3.9 6.3	0.7"	Sct Her	estrela estrela binária, desafio
ST652		ADS 11483	18 35.9	+23 30	6.8	1.6"	Her	estrela binária, desafio
ST653		Alpha Lyr	18 36.9	+38 47	0.0	Stellar	Lyr	estrela estrela
ST654	•	X OPH	18 38.3	+08.8	5.9	*	Oph	estrela variável
ST655	НК	HK LYR	18 42.8	+37.0	9.5	*	Lyr	estrela variável
ST656	2398	Struve 2398	18 43.0	+59.6	8	13"	Dra	estrela binária
ST657		Double-Double,	18 44.3	+39 40	4.7	2"	Lyr	estrela quádrupla
ST658	Zeta		18 44.8	+37 36	4.4	44"	Lyr	estrela binária
ST659	2375	2270	18 45.5	+05 30	6.2	2" 13"	Ser	estrela binária de mesma magnitude
ST660 ST661	5 R	2379	18 46.5 18 47.5	-00 58 -05 42	5.8 4.5	Stellar	Aql Sct	estrela tripla estrela variável
ST662			18 50.0	+33 24	3.5	47"	Lyr	estrela binária de magnitude contrastante
ST663		S SCT	18 50.3	-7.9	6.8	14.3"	Sct	estrela binária
ST664	2404		18 50.8	+10 59	6.9	4"	Aql	estrela binária
ST665	Omicron	2420	18 51.2	+59 22	4.9	35"	Dra	estrela binária
ST666	Delta2	Delta2 LYR	18 54.5	+36.9	4.5	*	Cyg	estrela
ST667	O 525	0. 000	18 54.9	+33 58	6	45"	Lyr	estrela binária colorida
ST668	0	Sigma SGR	18 55.3	-26.3	2	*	Sgr	estrela
ST669 ST670		13 LYR 2417, 63 Ser	18 55.3 18 56.3	+43.9 +04 11	3.9 4.1	4 22"	Lyr Ser	estrela estrela binária
	ADS11871	ADS 11871	18 57.0	+32.9	5.4	1"	Lyr	estrela binaria, desafio
ST672	2422	Struve 2422	18 57.1	+26.1	8	0.7"	Lyr	estrela binária, desafio
ST673		UV AQL	18 58.6	+14.4	8.6	*	Aql	estrela variável
ST674	2426		19 00.0	+12 53	7.1	17"	Aql	estrela binária colorida
ST675	BrsO14		19 01.1	-37 03	6.6	13"	Cra	estrela binária de mesma magnitude
ST676			19 03.1	-19 14	6	7"	Sgr	estrela tripla
ST677			19 04.4	-05 41	6.6	Stellar	Aql	estrela variável vermelha
ST678	Gamma		19 05.0 19 06.4	-04 02 -37 00	5.4 5	38" 3"	Aql Aql	estrela binária colorida estrela binária de mesma magnitude
ST680	R		19 06.4	+08 14	5.5	Stellar	Aql	estrela variável vermelha
ST681	2449		19 06.4	+07 09	7.2	8"	Aql	estrela binária
ST682	2474		19 09.1	+34 35	6.5	16"	Lyr	estrela binária
ST683	2486		19 12.1	+49 51	6.6	8"	Cyg	estrela binária de mesma magnitude
ST684		O.Struve 178	19 15.3	+15.1	5.7	90"	Aql	estrela binária
ST685		Tau DRA	19 15.5	+73.4	4.5	*	Dra	estrela
ST686		RY SGR	19 16.5	-33.5	6	*	Sgr	estrela variável
ST687 ST688		V1942 SGR	19 18.8	+19 37 -15.9	6.6 6.4	Stellar *	Sge	estrela variável estrela variável
ST689		V 1942 SGR	19 19.2 19 21.6	-13.9 +76 34	5.9	Stellar	Sgr Dra	estrela variavel vermelha
ST690			19 25.5	+42 47	7.1	Stellar	Lyr	estrela variável
ST691	2525	Struve 2525	19 26.6	+27.3	8.1	2"	Vul	estrela binária
ST692		h5114	19 27.8	-54.3	5.7	70"	Tel	estrela binária
ST693		Alpha VUL	19 28.7	+24.7	4.4	*	Vul	estrela
ST694	Albireo	Beta CYG	19 30.7	+28.0	3	35"	Cyg	estrela binária colorida
ST695		Mu AQL	19 34.1	+07.4	4.5	*	Aql	estrela
ST696		AQ SGR	19 34.3	-16.4	9.1	*	Sgr	estrela variável
ST697		R CYG	19 36.8	+50.2	6.1	* 20"	Cyg	estrela variável
ST698	ΠIN84		19 39.4	+16 34	6.4	28"	Sge	estrela binária colorida









	E /	5 / CCD	10 40 7	162	- 1	20"	C	. 1 1: /:
ST699		54 SGR	19 40.7	-16.3	5.4	38"	Sgr	estrela binária
ST700	TT	TT CYG	19 40.9	+32.6	7.8	*	Cyg	estrela variável
ST701	16		19 41.8	+50 32	6	39"	Cyg	estrela binária de mesma magnitude
ST702	Delta	2579, 18 Cyg	19 45.0	+45 08	2.9	2"	Cyg	estrela binária de magnitude contrastante
ST703	O 191	H V 137	19 45.9	+35 01	6	39"	Cyg	estrela binária colorida
	Gamma	Gamma AQL	19 46.3	+10.6	2.7	*	Aql	estrela
ST705		2580	19 46.4	+33 44	5	26"		
						*	Cyg	estrela binária de magnitude contrastante
ST706		Delta SGE	19 47.4	+18.5	3.8		Sge	estrela
ST707	Epsilon		19 48.2	+70 16	3.8	3"	Dra	estrela binária de magnitude contrastante
ST708	Pi	Pi AQL	19 48.7	+11.8	6.1	1.4"	Aql	estrela binária, desafio
ST709	Zeta		19 49.0	+19 09	5	9"	Sge	estrela binária
ST710			19 50.6	+32 55	3.3	Stellar	Cyg	estrela variável
ST711		Alpha Aql	19 50.8	+08 52	0.8	*	Aql	estrela
						*		
ST712		Eta AQL	19 52.5	+01.0	3.4		Aql	estrela variável
ST713	57		19 54.6	-08 14	5.7	36"	Aql	estrela binária
ST714	Beta	Beta AQL	19 55.3	+06.4	3.7	13"	Aql	estrela binária
ST715	Psi		19 55.6	+52 26	4.9	3"	Cyg	estrela binária de magnitude contrastante
ST716	RR	RR SGR	19 55.9	-29.2	5.4	*	Sgr	estrela variável
ST717		RU SGR	19 58.7	-41.9	6	*	Sgr	estrela variável
						*		
	Gamma	Gamma SGE	19 58.8	+19.5	3.5		Sge	estrela
ST719		BF SGE	20 02.4	+21.1	8.5	*	Sge	estrela variável
ST720	h1470		20 03.6	+38 19	7.6	29"	Cyg	estrela binária colorida
ST721	X	X SGE	20 05.1	+20.7	7	*	Sge	estrela variável
ST722	W7.	WZ SGE	20 07.6	+17.7	7	*	Sge	estrela variável
ST723		2675	20 08.9	+77 43	4.4	7"	Сер	estrela binária de magnitude contrastante
ST724		2637	20 09.9	+20 55	6.4	12"	Sge	estrela tripla
ST725		RY CYG	20 10.4	+36.0	8.5	*	Cyg	estrela variável
ST726	FG	FG SGE	20 11.9	+20.3	9.5	*	Sge	nebulosa planetária irregular
ST727	2644		20 12.6	+00 52	6.8	3"	Aql	estrela binária de mesma magnitude
ST728	RS	RS CYG	20 13.4	+38.7	6.5	*	Cyg	estrela variável
ST729	2658	10 010	20 13.6	+53 07	7.1	5"		estrela binária
		0 : 1 070				*	Cyg	
	Omicron1	Omicron1 CYG		+46.7	3.8		Cyg	estrela
ST731	RT	RT CAP	20 17.1	-21.3	8.9	*	Cap	estrela variável
ST732	Alpha	Alpha CAP	20 17.6	-12.5	4.2	44"	Сар	estrela
	RT	RT SGR	20 17.7	-39.1	6	*	Sgr	estrela variável
ST734			20 17.8	+38 02	3	Stellar	Cyg	estrela variável
ST735			20 18.0	-12 32	3.8	7"	Cap	estrela quádrupla
	•			+55 23		4"		
ST736	2671	11.070	20 18.4		6		Cyg	estrela binária
ST737		U CYG	20 19.6	+47.9	5.9	*	Cyg	estrela variável
	Beta	Beta CAP	20 21.0	-14.8	3.4	3'	Cap	estrela binária
ST739	39	39 CYG	20 23.9	+32.2	4.4	*	Cyg	estrela
ST740	Peacock	Alpha PAV	20 25.6	-56.7	1.9	*	Pav	estrela
ST741	pi	1	20 27.3	-18 13	5.3	3"	Сар	estrela binária de magnitude contrastante
	Omicron	SHJ 324	20 29.9	-18 35	6.1	19"		estrela binária
							Cap	
	49	2716	20 41.0	+32 18	5.5	3"	Cyg	estrela binária de magnitude contrastante
ST744		V CYG	20 41.3	+48.2	7.7	*	Cyg	estrela variável
ST745	Deneb	Alpha Cyg	20 41.4	+45 17	1 2	*	C	
ST746			20 11.1	+4) 1/	1.3		Cyg	estrela
		52 CYG	20 45.7	+30.7	4.2	6"	Cyg Cyg	estrela estrela binária
ST747	52		20 45.7	+30.7	4.2		Cyg	estrela binária
	52 Gamma	52 CYG	20 45.7 20 46.7	+30.7 +16 07	4.2 4.3	10"	Cyg Del	estrela binária estrela binária
ST748	52 Gamma Lambda	52 CYG Lambda CYG	20 45.7 20 46.7 20 47.4	+30.7 +16 07 +36.5	4.2 4.3 4.9	10" 0.9"	Cyg Del Cyg	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio
ST748 ST749	52 Gamma Lambda 3	52 CYG	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7	+30.7 +16 07 +36.5 -5	4.2 4.3 4.9 4.4	10" 0.9" *	Cyg Del Cyg Aqr	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha
ST748 ST749 ST750	52 Gamma Lambda 3 S763	52 CYG Lambda CYG 3 AQR	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7	10" 0.9" * 16"	Cyg Del Cyg Aqr Cap	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751	52 Gamma Lambda 3 S763 4	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4	10" 0.9" * 16" 0.8"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha
ST748 ST749 ST750	52 Gamma Lambda 3 S763 4	52 CYG Lambda CYG 3 AQR	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7	10" 0.9" * 16"	Cyg Del Cyg Aqr Cap	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1	10" 0.9" * 16" 0.8"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2	10" 0.9" * 16" 0.8" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU Xi CYG	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1.5" 3" 57" 3" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg	estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1.5" 3" 57" 3" 3"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" * 29" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cap	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária desafio
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST761	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" * 29" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cap Cep	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária - estelar estrela variável
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST762	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" * 29" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cep Equ	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" * 29" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cap Cep	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária - estelar estrela variável
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST762	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" * 29" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cep Equ	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST764	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3 21 11.8	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" * 29" * *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cep Equ Cep	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária, desafio estrela estrela binária nebulosa planetária - estelar estrela variável estrela binária estrela binária, desafio
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST765	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 6 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6 4.6 4.1	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1" 1.5" 3" 57" 3" * * 29" * 48"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cap Cep Equ Cep Equ Ind	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST766 ST765	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta RY	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND RY AQR	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9 21 20.3	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5 -10.8	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 6 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6 4.6 4.5 8	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1 1,5" 3" 57" 3" * * 29" * * 6' 1.0" 48" 6" *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cyg Cap Cep Equ Ind Aqr	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária de mesma magnitude estrela binária de magnitude contrastante estrela binária estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST766 ST767	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta RY Y	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9 21 20.3 21 24.3	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5 -10.8 -69.7	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6 4.6 4.5 8 8.6	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1 1,5" 3" 57" 3" * * 29" * * 6' 1.0" 48" 6" * *	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cap Cep Equ Lqu Aqr Cyg Cap Cap Cap Cap	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela variável estrela binária
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST766 ST765	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta RY Y Beta	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND RY AQR	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9 21 20.3 21 24.3 21 28.7	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5 -10.8 -69.7 +70 33	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6 4.6 4.5 8 8.6 3.3	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1 1,5" 3" 57" 3" * * 29" * * 6' 1.0" 48" 6" * * 13"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cyg Cap Clap Cep Equ Aqr Cyg Cap	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária estrela binária, desafio estrela estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela variável estrela variável estrela binária de magnitude contrastante
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST766 ST765 ST766	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta RY Y Beta S	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND RY AQR	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9 21 20.3 21 24.3 21 28.7 21 35.2	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5 -10.8 -69.7 +70 33 +78 37	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6 4.6 4.5 8 8.6 3.3 7.4	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1 1,5" 3" 57" 3" * * 29" * * 6' 1.0" 48" 6" * * * Stellar	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cap Cep Equ Ind Aqr Pav Cep Cep Cep Cep	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST766 ST766 ST766 ST767 ST768 ST769 ST770	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta RY Y Beta S 2816	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND RY AQR Y PAV	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9 21 20.3 21 24.3 21 28.7	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5 -10.8 -69.7 +70 33	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6 4.6 4.5 8 8.6 3.3	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1 1,5" 3" 57" 3" * * 29" * * 6' 1.0" 48" 6" * * * Stellar 12"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cep Equ Ind Aqr Pav Cep Cep Cep Cep Cep	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela variável vermelha estrela tripla
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST766 ST766 ST767 ST768 ST769 ST770 ST770	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta RY Y Beta S	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND RY AQR	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.4 20 51.8 20 59.1 21 02.2 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9 21 20.3 21 24.3 21 28.7 21 35.2	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5 -10.8 -69.7 +70 33 +78 37	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.7 5.6 4.6 4.5 8 8.6 3.3 7.4	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1 1,5" 3" 57" 3" * * 29" * * 6' 1.0" 48" 6" * * * Stellar	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cyg Cap Cep Equ Ind Aqr Pav Cep Cep Cep Cep	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela binária de magnitude contrastante
ST748 ST749 ST750 ST751 ST752 ST753 ST754 ST755 ST756 ST757 ST758 ST759 ST760 ST761 ST762 ST763 ST764 ST765 ST766 ST766 ST766 ST767 ST768 ST769 ST770	52 Gamma Lambda 3 S763 4 Omega Epsilon 2751 2 Dunlop236 Lambda 12 Xi 61 24 T Gamma 2780 Delta Theta RY Y Beta S 2816 V460	52 CYG  Lambda CYG 3 AQR  4 AQR Omega CAP 1 Equ Struve 2751 2742 Dunlop 236 Lambda EQU  Xi CYG 2758 24 CAP T CEP Gamma EQU Struve 2780  Theta IND RY AQR Y PAV	20 45.7 20 46.7 20 47.4 20 47.7 20 48.4 20 51.8 20 59.1 21 02.1 21 02.2 21 02.2 21 04.1 21 04.9 21 06.9 21 07.1 21 09.5 21 10.3 21 11.8 21 14.5 21 19.9 21 20.3 21 24.3 21 28.7 21 35.2 21 39.0	+30.7 +16 07 +36.5 -5 -18 11 -5.6 -26.9 +04 18 +56.7 +07 11 -43 +07.2 -05 49 +43.9 +38 39 -25 +68.5 +10.1 +60.0 +10 00 -53.5 -10.8 -69.7 +70 33 +78 37 +57 29	4.2 4.3 4.9 4.4 6.7 6.4 4.1 5.2 6.1 7.4 6 7.4 5.9 3.7 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.6 4.7 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.5 5.2 4.6 4.6 4.6 4.7 5.2 4.6 4.6 4.6 4.6 4.6 4.6 4.6 4.6	10" 0.9" * 16" 0.8" * 1 1,5" 3" 57" 3" * * 29" * * 6' 1.0" 48" 6" * * * Stellar 12"	Cyg Del Cyg Aqr Cap Aqr Cap Equ Cep Equ Mic Equ Aqr Cyg Cyg Cap Cep Equ Ind Aqr Pav Cep Cep Cep Cep Cep	estrela binária estrela binária, desafio estrela variável vermelha estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela binária, desafio estrela tripla, desafio estrela binária, desafio estrela binária de mesma magnitude estrela binária estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela binária de magnitude contrastante estrela variável estrela variável vermelha estrela tripla

•



ST774		RV CYG	21 43.3	+38.0	7.1	* C. II	Cyg	estrela variável
ST775 ST776	Mu	Herschel's Garnet Star	21 43.5	+58 47	3.4 2.5	Stellar 83"	Cep	estrela variável vermelha
ST777	Epsilon Lambda	Lambda OCT	21 50.9	+09 52 -82.7	5.4	3"	Peg Oct	estrela binária de magnitude contrastante estrela binária
	AG	AG PEG	21 50.9	+12.6	6	*	Peg	estrela omana estrela variável
ST779	2840	AGTLG	21 52.0	+55 47	5.5	18"	Сер	estrela binária
ST780	2841	Struve 2841	21 54.3	+19.7	6.4	22"	Peg	estrela binária
ST781		RX PEG	21 56.4	+22.9	8	*	Peg	estrela variável
ST782	2873	ICTIEG	21 58.4	+82 51	7.1	14"	Сер	estrela binária de mesma magnitude
ST783		ß 276	22 00.8	-28 27	5.8	1.9"	Psa	estrela binária
ST784		S 802	22 02.5	-16 58	7.2	4"	Aqr	estrela binária de mesma magnitude
ST785		17 Cep, 2863	22 03.8	+64 38	4.3	8"	Сер	estrela binária
ST786		O.Struve 461	22 03.9	+59.8	6.7	11.1"	Сер	estrela binária
ST787		Lambda GRU	22 06.1	-39.5	4.5	*	Gru	estrela
ST788	Al Nair	Alpha Gru	22 08.2	-46 58	1.7	Stellar	Gru	estrela
ST789	2883		22 10.7	+70 07	5.7	15"	Сер	estrela binária
ST790	Zeta	Zeta CEP	22 10.9	+58.2	3.4	*	Сер	estrela
ST791	h1746	h1746	22 13.9	+39.7	4.5	28"	Lac	estrela binária
ST792	41		22 14.3	-21 04	5.3	5"	Aqr	estrela binária colorida
ST793	1	1 LAC	22 16.0	+37.7	4.1	*	Lac	estrela
ST794	Alpha	Alpha TUC	22 18.5	-60.3	2.9	5'	Tuc	estrela
ST795	2894		22 18.9	+37 46	6.1	16"	Lac	estrela binária colorida
ST796	Pi	Pi GRU	22 23.1	-45.9	5.8	2.7"	Gru	estrela binária
ST797	S	S GRU	22 26.1	-48.4	6	*	Gru	estrela variável
ST798			22 26.6	-16 45	6.4	3"	Aqr	estrela binária de mesma magnitude
ST799		Delta TUC	22 27.3	-65	4.5	7"	Tuc	estrela binária
ST800	Kruger60	Kruger 60	22 28.1	+57.7	9.8	3"	Сер	estrela binária
ST801			22 28.8	-00 01	4.3	2"	Aqr	estrela binária, desafio
ST802			22 29.2	+58 25	3.8	20"	Сер	estrela binária colorida
ST803		5 LAC	22 29.5	+47.7	4.4	5'	Lac	estrela
ST804		Delta2 GRU	22 29.8	-43.7	4.1	15'	Gru	estrela variável vermelha
ST805		37 PEG	22 30.0	+04.4	5.8	1"	Peg	estrela binária, desafio
ST806			22 32.5	+39 46	5.8	43"	Lac	estrela quádrupla
ST807		11 1 4 0	22 35.9	+39 38	6.5	22" *	Lac	estrela tripla
ST808 ST809	11 Pata	11 LAC Beta GRU	22 40.5 22 42.7	+44.3 -46.9	4.5 2.1	*	Lac Gru	estrela estrela
ST810	Beta Tau1	Tau1 AQR	22 47.7	-40.9	5.7	23"		estrela binária
ST811	2947	Struve 2947	22 49.0	+68.6	7	4.3"	Aqr Cep	estrela binária
ST812	Tau2	Tau2 AQR	22 49.6	-13.6	4	40'	Aqr	estrela
ST813	2950	Struve 2950	22 51.4	+61.7	6.1	1.7"	Сер	estrela binária
ST814		otrave 2770	22 51.8	+41 19	7.1	82"	Lac	estrela quádrupla
ST815		Lambda AQR	22 52.6	-7.6	3.7	*	Aqr	estrela
	Fomalhaut	Alpha PsA	22 57.6	-29 37	1.2	*	PsA	estrela
ST817	52	52 PEG	22 59.2	+11.7	6.1	0.7"	Peg	estrela binária, desafio
ST818	Scheat	Beta PEG	23 03.8	+28.1	2.4	*	Peg	estrela
	Dunlop246	Dunlop 246	23 07.2	-50.7	6.1	9"	Gru	estrela binária
ST820	2978		23 07.5	+32 49	6.3	8"	Peg	estrela binária
ST821	Pi	Pi CEP	23 07.9	+75.4	4.6	1.2"	Сер	estrela binária, desafio
ST822	Phi	Phi AQR	23 14.3	-6	4.2	*	Aqr	estrela variável vermelha
ST823	Psi3	Psi3 AQR	23 19.0	-9.6	5	1.5"	Aqr	estrela binária
ST824	94		23 19.1	-13 28	5.1	13"	Aqr	estrela binária colorida
ST825	Dunlop249	Dunlop 249	23 23.9	-53.8	6.5	27"	Gru	estrela binária
ST826		99 AQR	23 26.0	-20.6	4.4	*	Aqr	estrela
ST827	Z		23 33.7	+48 49	8	Stellar	And	estrela variável
ST828		Gamma CEP	23 39.3	+77.6	3.2	*	Сер	estrela
ST829	Theta	Theta PHE	23 39.5	-46.6	6.6	4"	Phe	estrela binária
ST830			23 43.8	-15 17	5.8	Stellar	Aqr	estrela variável
ST831			23 46.0	-18 41	5.3	7"	Aqr	estrela binária de mesma magnitude
ST832		19 Psc	23 46.4	+03 29	6.9	Stellar	Psc	estrela variável vermelha
ST833	3042		23 51.8	+37 53	7.8	5"	And	estrela binária de mesma magnitude
ST834			23 54.4	-27 03	6.9	7"	Scl	estrela binária
ST835			23 58.4	+51 24	4.7	Stellar 2"	Cas	estrela variável
ST836	Sigma		23 59.0	+55 45	4.9	3"	Cas	estrela binária colorida









### **GARANTIA/CONSERTO**

### GARANTIA VITALÍCIA LIMITADA PARA TELESCÓPIOS

Garantimos que durante a vida do proprietário original, o seu telescópio Bushnell® estará isento de defeitos materiais e de fabricação. A Garantia Vitalícia Limitada é uma expressão da nossa confiança nos materiais e na fabricação mecânica dos nossos produtos e é a sua garantia de um funcionamento seguro para toda a sua vida.

Se o seu telescópio contém componentes eletrônicos, garantimos que por dois anos após a data da aquisição estes componentes, estarão isentos de defeitos materiais ou de fabricação.

Caso tenha algum um defeito sob esta garantia, iremos à nossa opção, consertar ou trocar este produto desde que o produto seja devolvido com porte pago. Esta garantia não abrange danos causados por uso indevido, operação, instalação, ou manutenção incorretas efetuada por alguém a não ser que seja do Departamento do Serviço de Manutenção Autorizada da Bushnell.

Qualquer devolução efetuada sob esta garantia deve incluir os itens relacionados a seguir:

- Um cheque/ordem de pagamento no montante de \$15,00 para cobrir as despesas de porte e gastos administrativos
- 2) Nome e endereço para a devolução do produto
- 3) Uma explicação do defeito
- 4) Comprovante da data de aquisição
- 5) O produto deve ser cuidadosamente embalado, numa caixa de papelão resistente para prevenir danos enquanto em trânsito e enviado para os endereços indicados a seguir com porte de devolução pago.

### **NOS EUA REMETER PARA:**

Bushnell Performance Optics Attn.: Repairs 8500 Marshall Drive Lenexa, Kansas 66214

### **NO CANADÁ REMETER PARA:**

Bushnell Performance Optics Attn.: Repairs 25A East Pearce Street, Unit 1 Richmond Hill, Ontario L4B 2M9

Para produtos adquiridos fora dos Estados Unidos ou do Canadá favor contatar seu revendedor local quanto a informações aplicáveis referentes à sua garantia. A Bushnell também pode ser contatada na Europa pelo telefone:

BUSHNELL Performance Optics Gmbh European Service Centre MORSESTRASSE 4 D- 50769 KÖLN Alemanha

Tél: +49 (0) 221 709 939 3 Fax: +49 (0) 221 709 939 8

Esta garantia lhe dá direitos legais específicos.

Poderá ter outros direitos que podem variar de país para país

©2004 Bushnell Performance Optics









# Bushnell

For further questions or additional information please contact:

Bushnell Performance Optics 8500 Marshall Drive Lenexa, Kansas 66214 (800) 423-3537 • www.bushnell.com

